3,80 DM · 33 ÖS · 3,80 sfr ISSN 0179-0720

Compute mit

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, + CPC Schneider

11/87 Unabhängiges Commodore- & Schneider-Magazin

Software im Blickpunkt: Heißer Luftkampf mit ACE 2! Mit dem zweiten Teil des Flugsimulators können Sie jetzt sogar gegeneinander antreten.

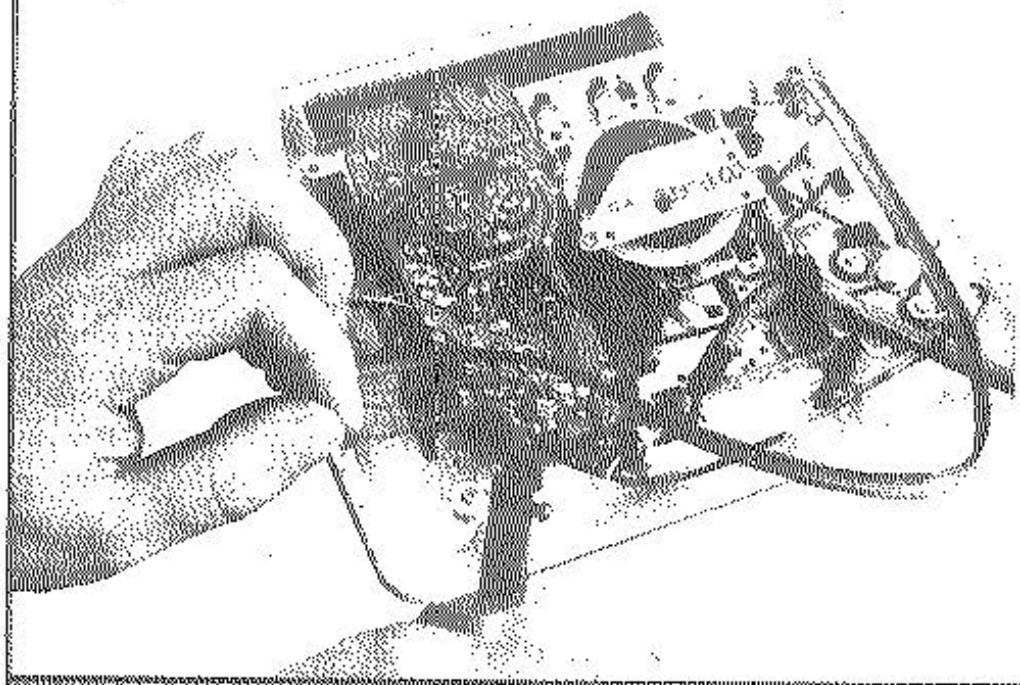
Lesen Sie Seite 141.

Der Drucker mit Farbsatz: Seikosha SL 80 VC im Test!

Alles was Sie über den nagelneuen Drucker wissen müssen, finden Sie auf Seite 51

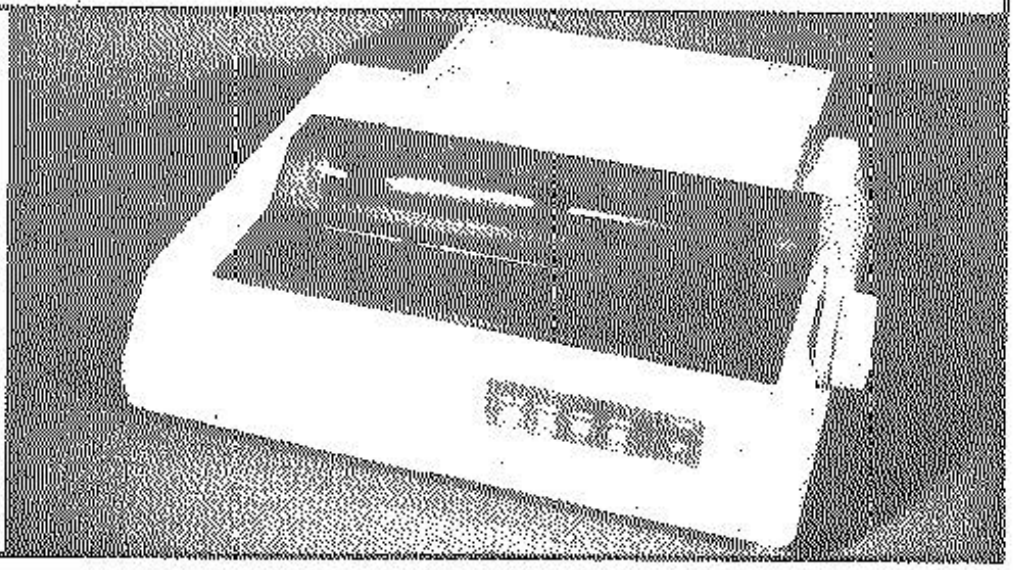
Die neuesten Kopierprogramme: Für Schneider und Commodore! Kaum zu glauben — der erste Freezer ohne ROM.

Überzeugen Sie sich auf Seite 61



Elektronik-Freaks aufgepaßt: Interessante Erweiterung für den C-64! Problem erkannt, Gefahr gebannt — der IC-Tester.

Den Bericht finden Sie auf Seite 13!



www.c16chris.de

inhalt

EDITORIAL

Hallo liebe Leser!

Der heiße Herbst ist angebrochen. Nicht nur das Wetter läßt darauf schließen, sondern auch die reichhaltigen Informationen in dieser neuen "Compute mit"-Ausgabe. Sie werden feststellen können, daß es schon lange nicht mehr so viel zu berichten gab, wie in dieser Ausgabe. Positiv festzuhalten bleibt allerdings auch, daß die Listings kaum weniger geworden sind und an Qualität nicht nachgelassen haben. Was die Amateur-Programmierer hier wieder auf die Beine gestellt haben, daß ist schon einsame Klasse. Freuen Sie sich also schon auf die nächste Ausgabe, die nicht weniger erwarten läßt. Denn vor Weihnachten bringen die Hersteller ihre gesamten Prunkstücke auf den Markt. Ob diese allerdings wirklich so gut sind wie es in der Werbung immer so schön zu lesen ist, daß werden Sie, liebe Leser, von unserer Redaktion erfahren können, indem Sie sich die nächste "Compute mit" bei Ihrem Zeitschriftenhändler holen. Viel Spaß bei der Ausgabe 11/87 wünscht Ihnen die Redaktion!

Thomas Brandt

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Report

Nachrichten 4
Tip des Monats (Datasetten-Umbau) ... 4
Samson/Firetrans 6
Expert Cartridge-System 6
Seikosha SL-80 (Drucker im Test) 8
Bremse 64 12
64er Spielesammlung 12
IC-Tester 13
Software im Blickpunkt 14

Rubriken

Software-Service 3/32
Klartext-Tabelle 10
Leser & Meckerecke 16
Ausverkauf 17
Kleinanzeigen 59

Software

Commodore

Wormy (VC-20) 18
Kursiv-Creater (C-16) 21
MC-Checksummer (C-16) 22
Creature Castle (C-16/116/+4) 24
Alfred (C-16/116/+4) 26
Checksummer (C-16) 34
Time 64 (C-64) 35
Last Mission (C-64) 35
Vier in einer Reihe (C-64) 36

Schneider

Texter (464/664/6128) 41
Burning Wheels (464/664/6128) 43
Syndrome's Message 50
Quadrato (464/664/6128) 55
Checksummer (CPC) 58

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.: 05651/3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Herausgeber:
Axel Credé

Redaktion:
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Frank Brall, Ottfried Schmidt, Martina Strack

Gesamtherstellung:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:
Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,– DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,– DM
(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

Programmierabteilung:
Montag – Freitag von 14-16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Software-Service: Linda Sesar

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

www.c16chris.de

software-service

Das sind unsere Sonderhefte für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,– DM
Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,– DM
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,– DM
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,– DM
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speichersplit 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,– DM
Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 30,– DM
Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker.

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 35,– DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 35,– DM
MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move Frame, Checksummer, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

...und so geht die Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (05651) 30011 bis 19.00 Uhr
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+Heft«!

www.c16chris.de

Tip des Monats – Datasettenbenutzer aufgepaßt

Achtung , C64, VC20, C16 Datasettenbesitzer !

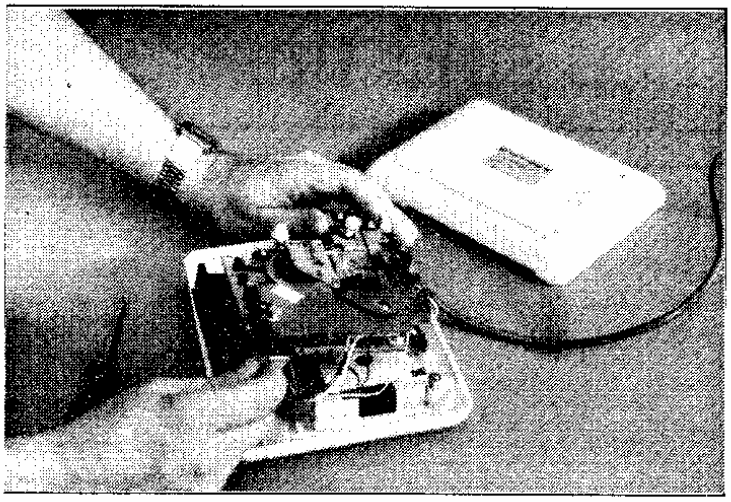
Nie wieder Probleme beim Laden einer Kassette !

Wer kennt Sie nicht, die lästigen Fehlermeldungen wie "LOAD ERROR" oder "BREAK ERROR". Meist deuten diese Fehlermeldungen unmißverständlich auf einen falsch eingestellten Tonkopf hin. Der Tonkopf ist der Teil der Datasette, welcher die Daten in Form einer Magnetschicht vom Band liest oder auf das Band schreibt. Sollte also ein Ladefehler auftreten, so gibt es zwei verschiedene Ursachen. Entweder ist der Tonkopf der Datasette verstellt, womit die Daten abgespeichert wurden, oder der der Datasette welche die Daten bzw. das Programm lesen soll.

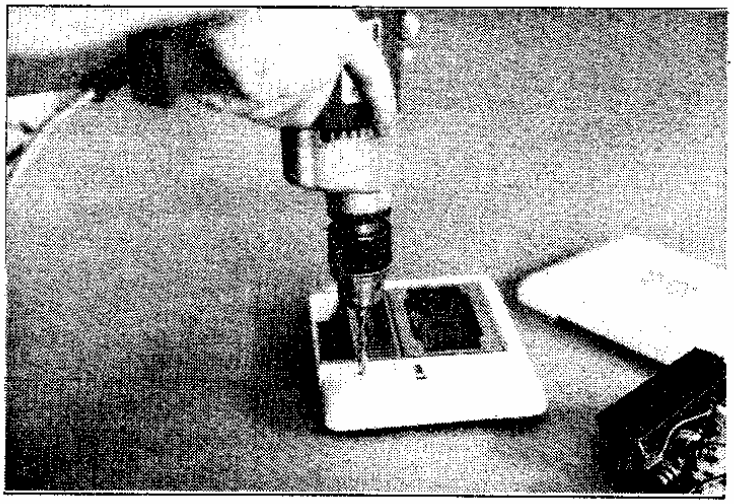
Um diese Ladefehler auszuschalten, gibt es theoretisch eine einfache Möglichkeit. Man justiert den Tonkopf der Datasette, welche ein Programm laden soll, so daß das Signal auf ein Maximum gebracht wird. Das eigentliche Justieren geschied mit Hilfe eines kleinen Kreuzdrehers, welcher bei gedrückter PLAY-Taste in das Gehäuse der Datasette geführt wird. Eine winzige Drehung nach rechts oder links reicht in der Regel aus, um auch in den schwierigsten Fällen laden zu können.

Leider besteht das Problem oft darin, die richtige Tonkopfeinstellung der Datasette zu finden. Zu diesem Zweck verwendet der Fachmann ein sogenanntes Oszilloskop. Da ein Oszilloskop in der Regel nicht gerade billig ist, hat die **Compute mit-Redaktion** lange nach einer günstigeren Möglichkeit gesucht. Gefunden haben wir diese Möglichkeit in Form einer kleinen Platine, welche von der Firma Lindenschmidt in Löhne angeboten und sogar eingebaut wird.

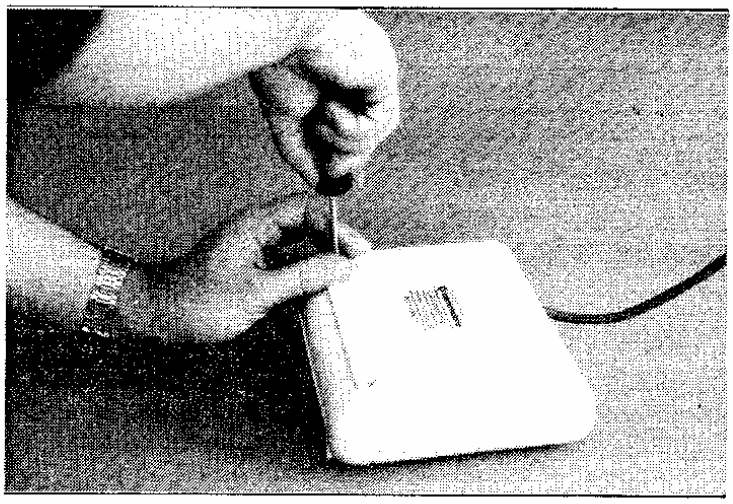
Da wir selbst sehr interessiert sind, Ladeprobleme zu vermeiden, immerhin vertreiben auch wir zahlreiche Kassetten, haben wir uns eine entsprechende Platine bestellt. Der Preis der Platine ist mit 29.95 DM relativ günstig, der Einbau ist oft schon nach wenigen Minuten beendet. Wer jedoch überhaupt kein handwerkliches Geschick mitbringt, kann sich die Platine jedoch für 39.95 DM incl. Hardware von der Firma Lindenschmidt selbst einbauen lassen. Da wir demonstrieren wollten, wie einfach jedoch der Einbau vor sich geht, haben wir während diesem einige Schnappschüsse mit der Kamera gemacht. Obwohl mit der Platine eine ausführliche Anleitung geliefert wird, hier die Einbauanleitung in Stichpunkten:



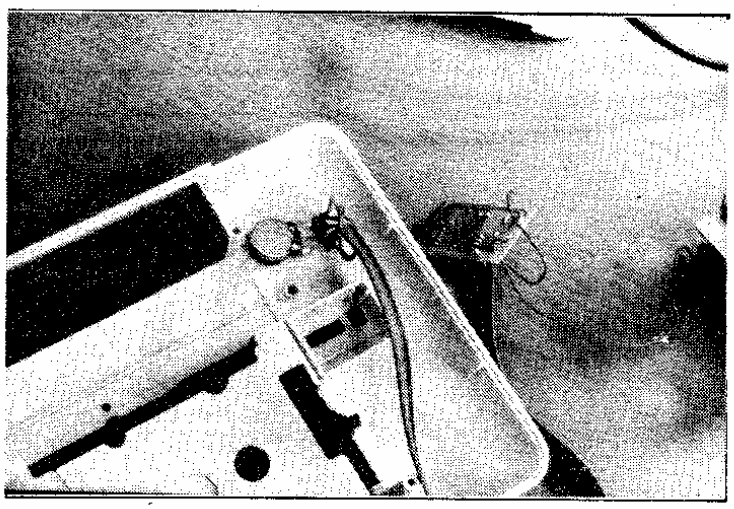
Elektronic herrausnehmen



Löcher für Potiomenter und LED's bohren

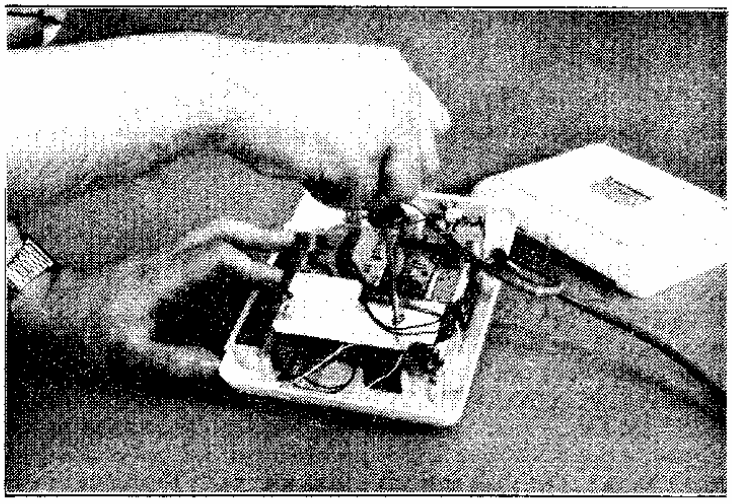


Datasette öffnen

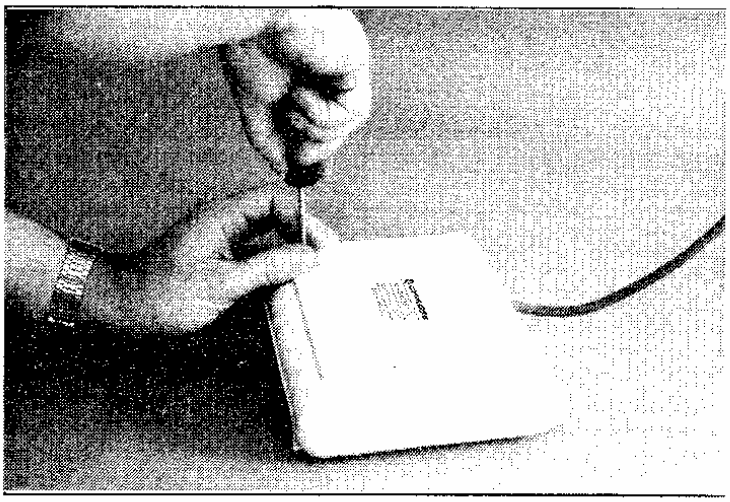


Potiometer und LED's befestigen

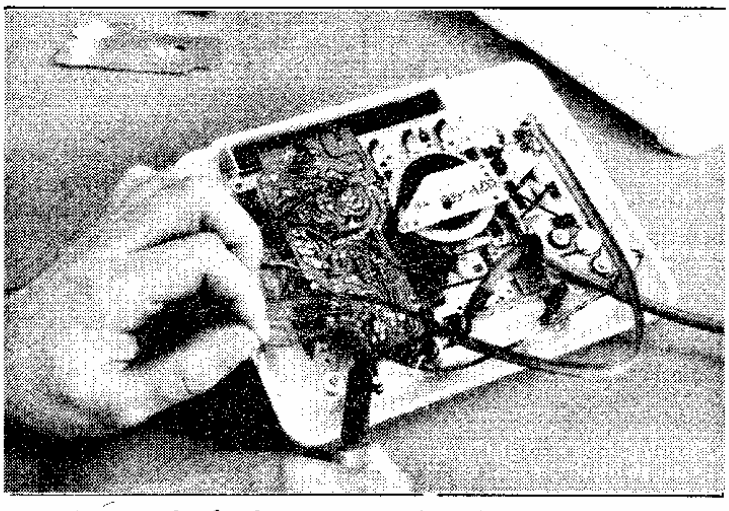
www.c16chris.de



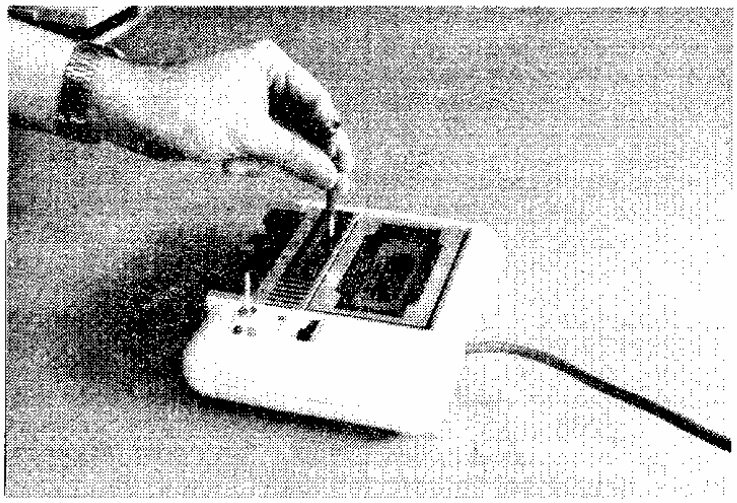
Elektronik wieder einsetzen



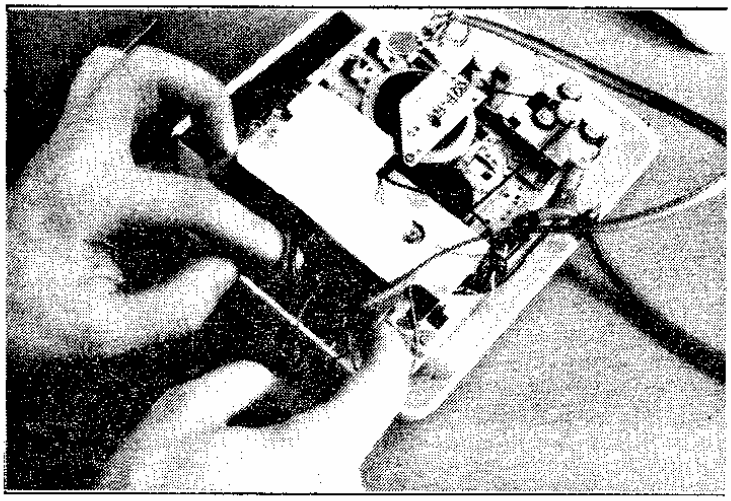
Datasette schließen



Zwei Drähte für die Spannung anlöten (wie Motorleitung)
Abgeschirmte Justierleitung anlöten



FERTIG



Platine verstauen

Um nun eine Datasette zu justieren, dreht man solange am Regler bis die grüne LED leuchtet und die rote LED schwach glimmt. Nun legt man eine bespielte Commodore-Kassette ein und betätigt die PLAY-Taste. Mit einem kleinen Kreuzdreher wird nun der Tonkopf so weit nach rechts oder links gedreht, bis die rote Leuchtdiode maximale Helligkeit erreicht hat. Das Ganze läßt sich meist schon in wenigen Sekunden erledigen, wobei der Nutzeffekt fantastisch ist.Im Test ließen sich selbst Programme laden, welche deutliche Schwächen in der Signalstärke aufwiesen.
Da wir selbst erfahren mußten, wieviele käufliche Kassetten Ladeschwierigkeiten verursachen, können wir diese Justierplatine nur dringend empfehlen.
Frank Brall

Bezugsquelle für DATASETTENPLATINE mit Anleitung:
Firma
Computer Soft- und Hardware
R. Lindenschmidt · Schulstr. 14
4972 Löhne · Tel. 05732-72849
Preis ohne Einbau: 29.95 DM
Preis mit Einbau: 39.95 DM

Juchu, geschafft!

www.c16chris.de

Kopieren Sie von Kassette auf Diskette!

SAMSON und FIRETRANS - zwei neue Kopierprogramme für den Schneider

Das Thema Kopierprogramme bzw. Kopierhilfen reißt nicht ab. Immer wieder kommen neue Programme oder Module auf den Markt, welche speziell zum Erstellen von sogenannten Sicherheitskopien entwickelt wurden.
Daß das Erstellen einer Disketten-Sicherheitscopy sinnvoll ist, weiß übrigens jeder, der die üblichen Kassetten Ladezeiten (Wartezeiten) kennt.
Gerade die deutsche Vertriebsfirma Weber, welche die Goldmark-Produkte vertreibt, hat sich seit einiger Zeit speziell dem Thema TAPE->DISK Transfer gewitmet. Neben zahlreichen leistungsstarken Kopierprogrammen bietet die Firma auch einen sogenannten Kopierservice, wobei das Erstellen einer Sicherheitskopie gemeint ist. Gegen einen geringen Unkostenbeitrag (5-10 DM) erklärt sich die Firma bereit, jedes Schneider Programm von Kassette auf Diskette zu überspielen. Auch eine Helpline speziell mit dem Thema "Kopieren" wurde eingerichtet, die Telefonnummer lautet: 0911/499103
Aber nun zu den beiden neusten Programmhits "SAMSON" und "FIRETRANS".

Programm: SAMSON
System: CPC 464/664
Preis: ca. 50 DM
Hersteller: Goldmark
Bezugsquelle: Friedrich Weber, Hallerhüttenstr. 6, 8500 Nürnberg 40

SAMSON das "Tape to DISK"-Kopierprogramm dürfte zur Zeit eines der besten Programme dieser Art darstellen. Seine außergewöhnliche Vielseitigkeit gewinnt Samson durch ein sogenanntes Kopierhandbuch, das im Preis enthalten ist. Dieses Kopierhandbuch umfasst zur Zeit 72 Seiten, wobei die Seite von 73 bis 94 bereits im Druck sind. Der Kunde, welcher bereits jetzt das Kopierprogramm erwirbt, bekommt nach Angaben der Firma Weber zumindest die ersten Erweiterungen kostenlos zugestellt. Das Kopierhandbuch, welches wichtige Tips und Tricks zum kopieren von zahlreichen Programmen enthält, wird ständig erweitert und ist somit immer auf dem neusten Stand. Neben zahlreichen Hilfen ist das Buch auch mit kompletten kleinen Listings ausgestatted, die oft zum Kopieren von Headerlosen Programmen ausreichen.
Das Programm SAMSON selbst ist vorbildlich gut zu bedienen. Direkt nach dem Laden fragt das Programm, wieviel Files kopiert werden sollen. Da die meisten Programme aus ca. 2 bis 5 Teilen bestehen, sollte man sicherheitshalber eine größere Anzahl wählen, und das Programm später abbrechen. Nach dieser Eingabe hat man die Wahl, ob im AUTO- oder im MANUAL-Mode kopiert werden soll. Im AUTO-Mode arbeitet das Programm von nun an vollständig allein. Dies bedeutet, File für File wird von Kassette gelesen und auf eine formatierte Diskette geschrieben. Vorausgesetzt es handelte sich um ein Programm was vollständig im Standard-Verfahren (AMSDOS) abgespeichert ist, hat man jetzt eine lauffähige Kopie auf seiner Diskette. Im MANUAL-Mode hat man zusätzlich die Möglichkeit, den Namen des abzuspeichernden Files zu wählen. Im Test zeigte sich das Programm sehr zuverlässig, allerdings muß erwähnt werden, daß nur ein kleiner Teil aller Programme im Standard-Verfahren abgespeichert sind. Da jedoch im Kopierhandbuch selbständig arbeitende Kopierprogramme zu finden sind, ergeben sich doch relativ viele Anwendungsmöglichkeiten. Insgesamt sollen sich bis heute ca. 400 Programme mit Kopierhandbuch und Samson kopieren lassen.

Da ein großer Teil aller Programme auch im Speedlock- oder im Firebird-Verfahren abgespeichert sind, bietet die Firma Weber die Programme SPEEDTRANS (bereits in einer älter Ausgabe vorgestellt) und FIRETRANS an. Empfehlenswert ist hier das sogenannte Kopierpack, welches das Buch, SAMSON, SPEEDTRANS PLUS sowie das Programm FIRETRANS enthält. Der Preis beträgt 85 DM und ist somit durchaus gerechtfertigt.

Positiv:
Einfache Bedienung
Zusammen mit Handbuch zahlreiche Einsatzmöglichkeiten
Handbuch wird ständig erweitert
Negativ:
Nur zusammen mit Buch sinnvoll

Programm: Firetrans
System: CPC 464/664
Preis: ca. 20 DM
Hersteller: Goldmark
Bezugsquelle: Friedrich Weber, Hallerhüttenstr. 6, 8500 Nürnberg 40

FIRETRANS ist, wie der Name schon sagt, speziell für FIREBIRD-Programme entwickelt worden. Leider sind bisher jedoch nur 11 Programme bekannt, welche sich kopieren lassen. Es wird jedoch daran gearbeitet, die Liste der zu kopierenden Programme weiter auszubauen. Die folgenden Programme sind bisher bekannt: WILLOW PATTERN, RUNESTONE, CHIMERA, GUNSTAR, SPIKY HAROLD, THRUST, BOOTY, BOMBSCARE, HARVEY HEADBANGER und NINJA MASTER. Bisher ist bekannt, daß sich die Programme STARSTRIKE II, ELITE, SPACED OUT, ULTIMA RATIO und einige Versionen von HARVEY HEADBANGER nicht mit dem Programm kopieren lassen. Die Arbeitsweise dieses Kopierprogrammes unterscheidet sich etwas von herkömlichen Programmen. Nach dem Laden von FIRETRANS fragt dieses nach einem Filenamen und beginnt danach das zu kopierende Programm von Kassette zu laden. Kurz bevor der eigentliche Start des Spiels erfolgt, wird das Programm auf der Diskette gesichert. Das abgespeicherte Programm kann später einfach mit RUN "filename" aktiviert werden.

Positiv:
Einfache Bedienung
Gutes Preis/Leistungsverhältnis
Negativ:
Stark eingeschränktes Einsatzgebiet

Die neue Freezer-Generation!

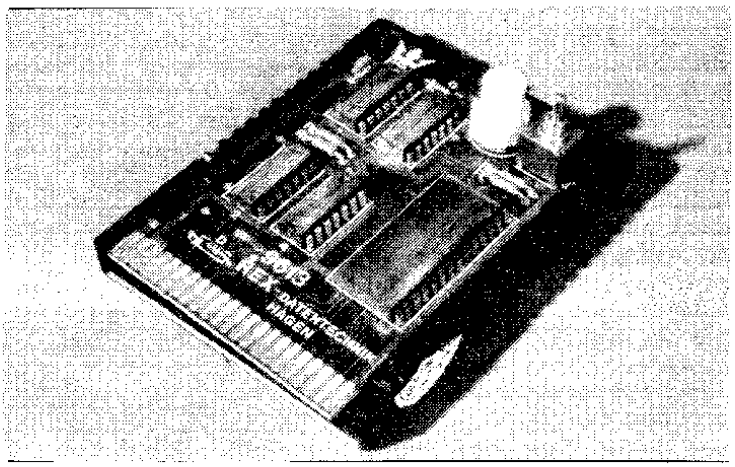
EXPERT CARTRIDGE-SYSTEM, eine neues Kopiersystem?
Programm: Expert-Cartridge-System
System: C64, C128
Preis: ca. 127 DM
Hersteller: REX Datentechnik, 5800 Hagen
Bezugsquelle: Softwareversand Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain-Unterpeiching
Nach dem mittlerweile unzählige Versionen von sogenannten FREEZERN auf dem Markt existieren, welche oft nur geringe Unterschiede aufweisen, stellt das EXPERT CARDRIGE SYSTEM eine echte Alternative dar.

Das Problem der Standard-FREEZER bestand darin, daß die ständig verbesserten Software-Schutzverfahren den FREEZER oft unbrauchbar machten. Immer wieder mußte dadurch das FREEZER-PROGRAMM, meist in einem EPROM, dem neuen Softwareschutz angepaßt werden. Nachteil dieser Methode war allerdings, daß ständig neue FREEZER-Versionen auf dem Markt erschienen. Der bekannteste FREEZER MK I liegt beispielsweise jetzt schon in der vierten Version vor.

Da es für den Käufer wohl kaum erschwinglich ist, sich jeden Monat einen neuen FREEZER zu kaufen, hat man sich mit dem EXPERT-CARTRIDGE-SYSTEM jetzt was völlig neues einfallen lassen.
Der Unterschied zu den Standard-FREEZERN besteht im wesentlichen darin, daß das eigentliche FREEZER-Programm, auch Operationssoftware genannt, von Diskette in den FREEZER geladen wird. Im Gegensatz zu den

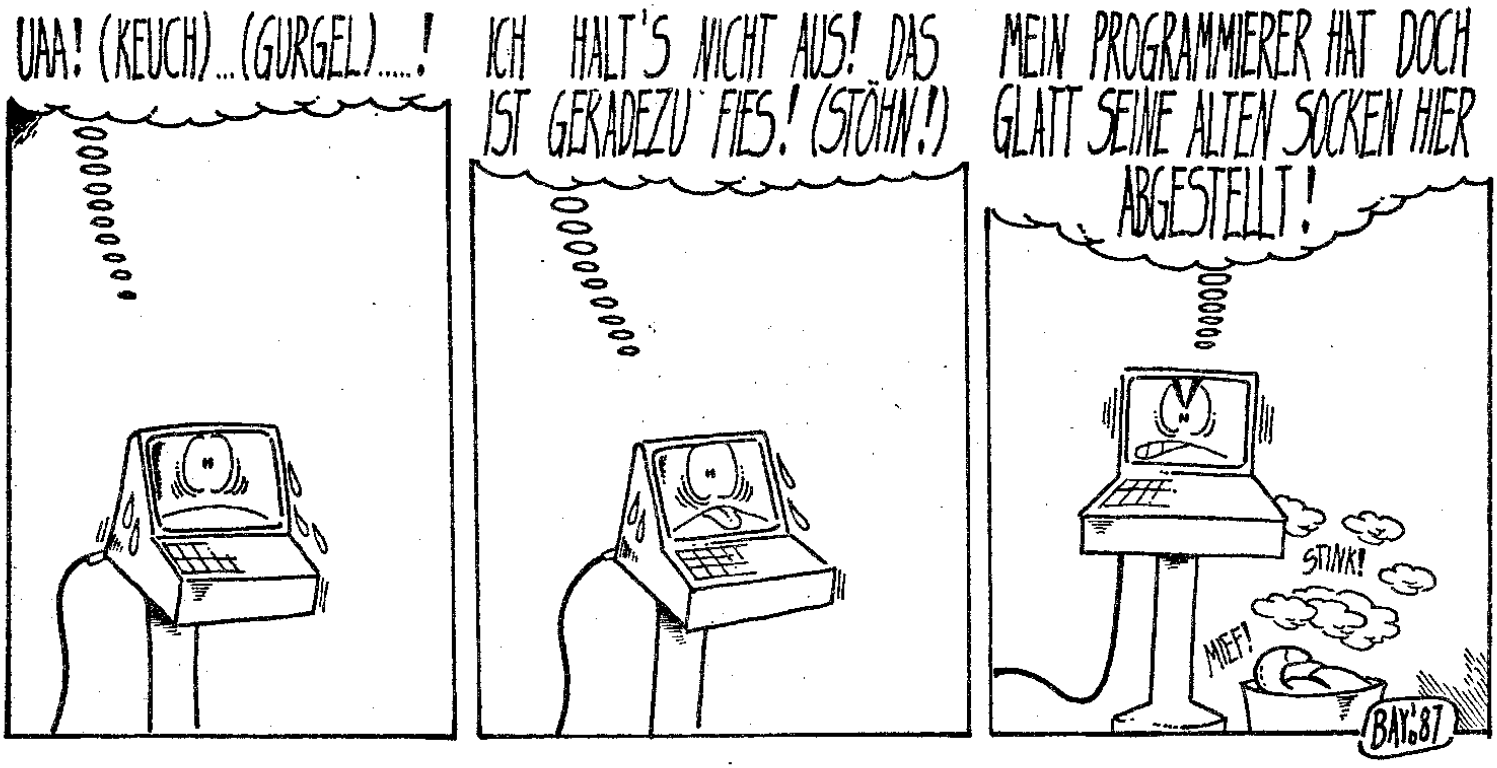
www.c16chris.de

herkömmlichen FREEZERN, befindet sich im EXPERT-CARTRIDGE also kein ROM oder EPROM, sondern lediglich ein RAM-Baustein.
Mit einem Schalter am CARTRIGE läßt sich diese wahlweise ein-, ausschalten oder in eine Art Ladestellung bringen. In dieser Ladestellung kann somit immer die aktuelle Operationssoftware eingeladen werden. Vorteil dieser Methode besteht darin, daß Verbesserungen relativ günstig als Diskette zu erwerben sind. Ein Nachteil besteht allerdings darin, daß die Operationssoftware nach dem Einschalten des Computers immer wieder neu geladen werden muß. Hier hätte sicherlich ein Akku zur Pufferung erhebliche Vorteile gebracht.
Im Test lag uns die Operationssoftware EXPERT V2.9 in deutscher Version vor. Bei dieser Software handelt es sich nicht nur um ein FREEZER-Programm, sondern sie beinhaltet auch einen enorm leistungsstarken Maschinensprachmonitor. Nachdem man die Operationssoftware geladen hat, kann jedes beliebige Programm wie üblich geladen und gestartet werden. Möchte man dieses Programm nun unterbrechen bzw. abspeichern, so schaltet man das EXPERT-CARTRIGE ein und betätigt lediglich die RESTORE-Taste. Jetzt kann es je nach Programm bis zu einigen Sekunden Wartezeit in Kauf nehmen, denn das FREEZER-System sucht selbstständig nach einem freien Speicherplatz im RAM. Ist dieser gefunden, so meldet sich der Computer mit einer üblichen Monitoreigenschaft, nämlich mit der Anzeige aller Prozessor-Register.



Nun stehen dem Anwender alle Befehle, alle Möglichkeiten des Systems offen. Programme können entweder abgespeichert, verändert oder auch wieder gestartet werden. Neben der üblichen Vervielfältigung eignet sich der Monitor auch hervorragend zum Eingeben von sogenannten "Hacker POKE's". Auf diese Weise kann man das Spiel nach eigenen Wünschen verändern, denkbar wäre hier beispielsweise Unsterblichkeit.
Der Monitor erlaubt übrigens neben zahlreichen Funktionen wie Speicherbereich listen, assemblieren, disassemblieren, durchsuchen und vieles mehr, auch das Bearbeiten des gesamten 64 kRam's. Auch versteckte Speicherbereiche unter dem ROM oder I/O-Adressen lassen sich mit dem Monitor bearbeiten.
Die SAVE-Funktion speichert das Programm übrigens ungewöhnlich kompakt ab, so wurde der M-MODUS vom FREEZER MKII meist um ca. 30 bis 50 Diskettenblöcke unterschritten. Trotz dieses komprimierten Speicherverfahrens zeigte sich das CARTRIGE äußerst zuverlässig, denn alle 20 getesteten Programme ließen sich ohne Probleme kopieren. Wie bei den meisten FREEZERN lassen sich auch beim EXPERT-CARTRIGE abgespeicherte Programme ohne das Modul laden, allerdings nur mit normaler Geschwindigkeit. Ein mitgeliefertes BOOT-Programm, welches immer auf die GAME-Diskette kopiert werden sollte, erlaubt jedoch neben einer einfachen Menüauswahl auch eine 5 bis 10fach schnellere Ladegeschwindigkeit. Ein weiteres Zusatzprogramm erlaubt auch das Überspielen von Programmen auf Kassette.
Fazit: Das neue EXPERT-CARTRIGE überzeugt duch seine Flexiblität sowie Sicherheit gleichermaßen, und dürfte somit eine ernste Konkurrenz für alle herkömmlichen Systeme darstellen. Bedenklich ist allerdings, noch mehr als bei anderen CARTRIGES, die Möglichkeit des Mißbrauchs.
Frank Brall

Positiv:
Flexibel durch das Nachladen von der Operationssoftware
Sicheres Abspeicherverfahren
Programme werden sehr kompakt abgespeichert
Arbeitet mit Diskette und Tape zusammen
Leistungsstarker Monitor mit zahlreichen Befehlen
Deutsches Programm sowie deutsche Dokumentation
Negativ:
Operationssoftware muß nach dem Einladen ständig neu eingeladen werden

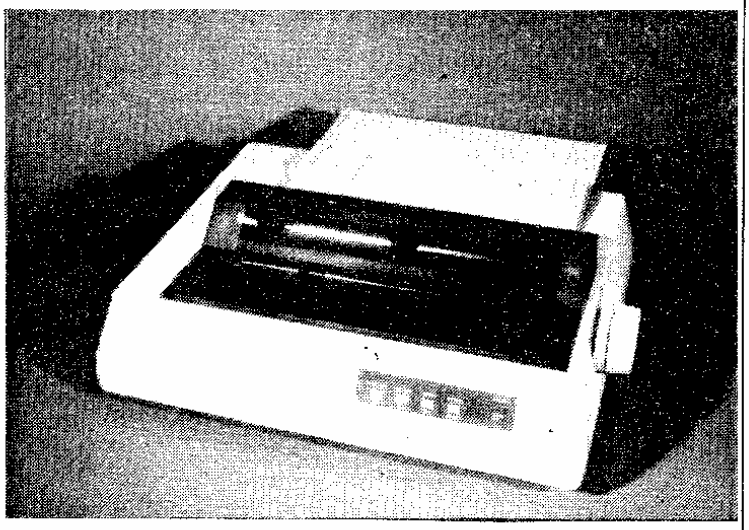


www.c16chris.de

Fast wie mit einem Laser-Drucker arbeiten

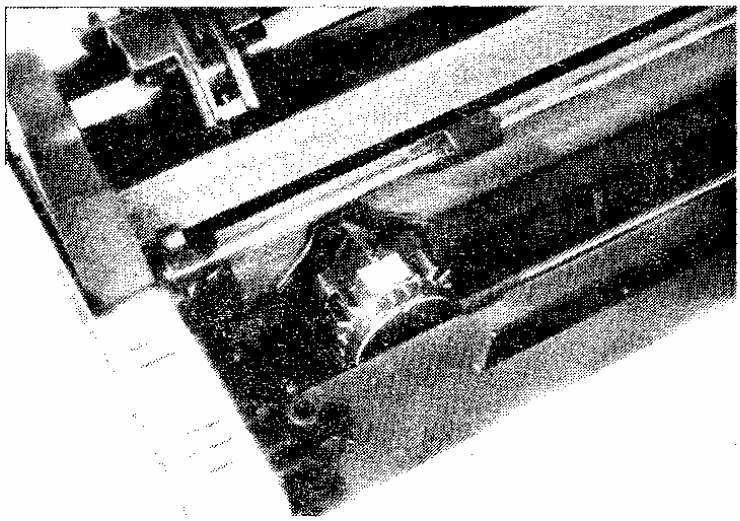
SEIKOSHA SL-80 VC – Briefqualitäts-Drucker im Test

Obwohl die Firma SEIKOSHA sich mittlerweile als Hersteller für Matrixdrucker durchgesetzt hat, erinnern sich viele Commodore-Freaks nur ungern an Modelle wie GP 100 oder ähnliche Modelle dieser Reihe.
Diese Drucker, welche heute schon als Gebrauchtgerät oft unter 100 DM gehandelt werden, verliehen der Firma SEIKOSHA, zumindest bei den Commodore Besitzern, einen etwas zweifelhaften Ruf. Diese Drucker überzeugten nämlich weder durch sauberen Druck, noch durch das ohrenbetäubende Arbeitsgeräusch. Lediglich der Preis dieser Modelle lag damals oft weit unter ähnlichen Konkurrenzprodukten und verhalf dieser Druckerserie zu einer relativ weiten Verbreitung.
Mittlerweile sind diese Zeiten vorbei, neue Druckermodelle der Firma SEIKOSHA überzeugen heute weitgehend in Qualität sowie im Preis/Leistungsverhältnis. Diesen Eindruck macht auch das neue Modell SL80 VC, welcher seit einigen Wochen für ca. 1000 DM angeboten wird.



Saubere Verarbeitung
Der Drucker machte im Test auf uns einen äußerst robusten Eindruck. Das Gehäuse besteht aus schlagfesten Kunststoff und erinnert in Farbe und Design etwas an EPSON. Die Bedienungtasten wie ON LINE, LINE FEED, FORM FEED und H.SPEED sind hier allerdings sehr übersichtlich auf der Frontseite angeordnet. Obwohl der Druckkopf äußerlich einen sehr kleinen Eindruck macht, überzeugt er jedoch durch seine Leistungen. Selbstverständlich arbeitet dieser Kopf nicht mit einer Rückzugsfeder wie sie damals bei den GP-Druckern verwendet wurde, sondern mit einem mittlerweile üblichen Riemenantrieb.
Der Traktor ist wie bei den meisten Druckern so konstruiert, daß das Papier aus dem Drucker "gezogen" wird. Dieses Verfahren hat gegenüber den schiebenden Traktoren den Nachteil, daß beim Heraustrennen einer bedruckten Seite eine weitere Seite verschenkt werden muß. Neben der Traktorführung besitzt der Drucker allerdings auch einen Friktionsantrieb, zur Verarbeitung von Einzelblättern.

Interface für Commodore-Computer eingebaut
Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Briefqualitäts-Druckern, besitzt dieses Modell bereits ein eingebautes serielles Commodore-Interface. Dies bedeutet, der Drucker läßt sich sofort nach dem Auspacken mit der seriellen Schnittstelle des C64 bzw. dem durchgeschleiften Ausgang der Commodore Floppy verbinden. Als Nachteil ist lediglich anzumerken, daß der Umsteiger auf einen anderen Computer mit Centronics-Anschluß später nichts mehr mit dem Drucker anfangen kann.



1. Pica in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
2. Elite in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
3. Elite-Schmalschrift in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
4. Schmalschrift in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
5. Pica in Korrespondenzqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
6. Elite in Korrespondenzqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
7. Pica-Kursivschrift in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
8. Elite-Kursivschrift in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
9. Elite-Kursivschmalschrift in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
10. Kursivschmalschrift in Entwurfsqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
11. Pica-Kursivschrift in Korrespondenzqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
12. Elite-Kursivschrift in Korrespondenzqualität	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Kompatiblität zu EPSON-Steuerzeichen
Bevor ich den SEIKOSHA zu sehen bekam, stellte ich mir die Frage, wie Commodore-Steuerzeichen sich mit den Standard Epson-Steuerzeichen vertragen sollen. Die Antwort ist ganz einfach: der Drucker kann in zwei verschiedenen Betriebsarten arbeiten: **ASCII-MODE** oder **CBM-MODE**
Je nach MODE versteht der Drucker unterschiedliche Steuerzeichen, wie es auch den beiden abgedruckten Tabellen zu entnehmen ist. Der eigentliche Mode wird über den üblichen DIL-Schalter an der Gehäuserückwand angewählt. Die DIL-Schalter sind übrigens sehr gut angeordnet und lassen sich bequem erreichen. In der Grundstellung, der Stellung, in welcher der Drucker ausgeliefert wird, ist

www.c16chris.de

Tabelle der Steuerzeichen

Einteilung	Pkt.	Symbol	CHR$-Code	Funktion		Seite
Druckbefehl	1	LF	CHR$(10)	Zeilenvorschub und Wagenrücklauf nach dem Ausdruck		56
	2	CR	CHR$(13)	Nur Wagenrücklauf oder Wagenrücklauf und Zeilenvorschub nach dem Ausdruck		57
	3	CS	CHR$(141)	CBM-Modus	Ausdruck und Wagenrücklauf	58
				ASCII-Modus	Nur Wagenrücklauf oder Wagenrücklauf und Zeilenvorschub nach dem Ausdruck	58
	4	FF	CHR$(12)	Blattvorschub und Wagenrücklauf nach dem Ausdruck		59
Ausdruck mit doppelter Breite/ Schmalschrift	5	SO	CHR$(14)	Ausdruck mit doppelter Zeichenbreite		60
	6	SI	CHR$(15)	CBM-Modus	Ende des Ausdrucks mit doppelter Zeichenbreite	61
				ASCII-Modus	Schmalschrift	61
	7	DC2	CHR$(18)	Ende des Schmalschrift-Ausdrucks (nur wirksam im ASCII-Modus)		61
	8	DC4	CHR$(20)	Ende des Ausdrucks mit doppelter Zeichenbreite (nur wirksam im ASCII-Modus)		62
Software-Rückstellung	9	ESC·@	CHR$(27)CHR$(64)	Druckerinitialisierung (nur wirksam im ASCII-Modus)		62
Grafikdruck/ Rückschritt	10	BS	CHR$(8)	CBM-Modus	Grafikdruck	63
				ASCII-Modus	Nach dem Ausdruck Bewegung des Druckkopfs um eine Zeichenposition nach links	64
	11	SUB	CHR$(26)CHR$(n_1) CHR$($n_2$)	Wiederholen einer Grafikdatenspalte (nur wirksam im CBM-Modus)		65
Druckzeichen	12	UP	CHR$(145)	Grafikzeichenmodus (obere Umschaltstellung) (nur wirksam im CBM-Modus)		66
	13	DOWN	CHR$(17)	Business-Zeichenmodus (untere Umschaltstellung) (nur wirksam im CBM-Modus)		66
Negativdruck	14	RVS ON	CHR$(18)	Negativdruck (nur wirksam im CBM-Modus)		67
	15	RVS OFF	CHR$(146)	Ende des Negativdrucks (nur wirksam im CBM-Modus)		67
	16	QUOTE	CHR$(34)	Liegen die Steuerzeichen (0–31 und 128–159) zwischen Anführungszeichen, verursachen sie den Ausdruck von Negativzeichen (64–95 und 192–223). (Nur wirksam im CBM-Modus)		68
Druckanfangsposition	17	POS	CHR$(16)"$n_1n_2$"	Druckposition in Pica-Einheiten		71
	18	ESC·POS	CHR$(27)CHR$(16) CHR$($n_1$)CHR$(n_2)	Druckposition in Einheiten von 1/60 Zoll		71
Kursivschrift	19	ESC·4	CHR$(27)"4"	Kursivschrift		72
	20	ESC·5	CHR$(27)"5"	Ende der Kursivschrift		72

Einteilung	Pkt.	Symbol	CHR$-Code	Funktion	Seite
Unterstreichung	21	ESC·–·01	CHR$(27)"–"CHR$(1)	Unterstreichung	73
	22	ESC·–·00	CHR$(27)"–"CHR$(0)	Ende der Unterstreichung	73
Perforationssprung	23	DC3	CHR$(19)	Ende des Perforationssprungs	74
	24	DC3	CHR$(147)	Perforationssprung	74
Druckrichtung'	25	ESC·U·01	CHR$(27)"U"CHR$(1)	Unidirektionaler Ausdruck	75
	26	ESC·U·00	CHR$(27)"U"CHR$(0)	Bidirektionaler Ausdruck	75
Doppelter Anschlag	27	ESC·G	CHR$(27)"G"	Ausdruck mit doppeltem Anschlag	76
	28	ESC·H	CHR$(27)"H"	Ende des Ausdrucks mit doppeltem Anschlag	76
Zeichenabstand	29	ESC·M	CHR$(27)"M"	Elite	77
	30	ESC·P	CHR$(27)"P"	Pica	77
	31	ESC·p·00	CHR$(27)CHR$(112) CHR$(0)	Ende der Proportionalschrift	77
	32	ESC·p·01	CHR$(27)CHR$(112) CHR$(1)	Proportionalschrift	78
Randeinstellung	33	ESC·l·n	CHR$(27)CHR$(108) CHR$(n)	Setzen des linken Randes	78
	34	ESC·Q·n	CHR$(27)"Q"CHR$(n)	Setzen des rechten Randes	78
Super- und Subscript-Ausdruck	35	ESC·S·00	CHR$(27)"S"CHR$(0)	Superscript-Ausdruck	79
	36	ESC·S·01	CHR$(27)"S"CHR$(1)	Subscript-Ausdruck	79
	37	ESC·T	CHR$(27)"T"	Ende des Superscript-/Subscript-Ausdrucks	79
LQ	38	ESC·x·01	CHR$(27)CHR$(120) CHR$(1)	LQ	80
	39	ESC·x·00	CHR$(27)CHR$(120) CHR$(0)	Ende des LQ-Modus	80
Zeilenabstand	40	ESC·3·n	CHR$(27)"3"CHR$(n)	Festlegen des Zeilenabstands auf n/216 Zoll	81
	41	ESC·0	CHR$(27)"0"	Zeilenabstand 1/8" (nur wirksam im ASCII-Modus)	82
	42	ESC·1	CHR$(27)"1"	Zeilenabstand 7/72" (nur wirksam im ASCII-Modus)	82
	43	ESC·2	CHR$(27)"2"	Zeilenabstand 1/6" (nur wirksam im ASCII-Modus)	83
	44	ESC·A	CHR$(27)"A"CHR$(n)	Zeilenabstand n/72" (nur wirksam im ASCII-Modus)	84
Fettdruck	45	ESC·E	CHR$(27)"E"	Fettdruck	85
	46	ESC·F	CHR$(27)"F"	Ende des Fettdrucks	85
Doppelte Zeichenbreite	47	ESC·W·1	CHR$(27)CHR$(87)"1"	Ausdruck mit doppelter Zeichenbreite	86
	48	ESC·W·0	CHR$(27)CHR$(87)"0"	Ende des Ausdrucks mit doppelter Zeichenbreite	86
Graphikbetrieb	49	ESC·K	CHR$(27)"K" CHR$(n)CHR$(m)	Graphikausdruck mit Standarddichte (nur wirksam im ASCII-Modus)	87
	50	ESC·L	CHR$(27)"L" CHR$(n)CHR$(m)	Graphikausdruck mit doppelter Dichte (nur wirksam im ASCII-Modus)	89
	51	ESC·Y	CHR$(27)"Y" CHR$(n)CHR$(m)	Graphikausdruck mit doppelter Dichte und doppelter Geschwindigkeit (nur wirksam im ASCII-Modus)	90
	52	ESC·Z	CHR$(27)"Z" CHR$(n)CHR$(m)	Graphikausdruck mit vierfacher Dichte (nur wirksam im ASCII-Modus)	91
	53	ESC·*	CHR$(27)"*"CHR$(m) CHR$(n)CHR$(m)	Wahl verschiedener Graphikdruckarten (nur wirksam im ASCII-Modus)	92

übrigens die Korrespondenzqualität in Verbindung mit dem CBM-Modus aktiviert.

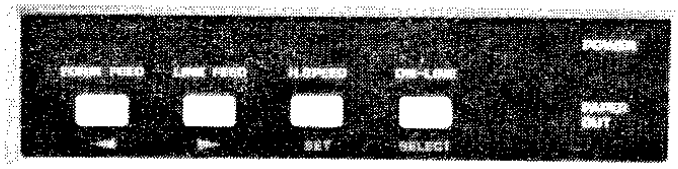
Korrespondenzqualität fast wie beim LASER-Drucker

Neben dem technisch guten Aufbau und dem äußerlich ansprechenden Design überzeugt der neue SEIKOSHA jedoch vor allem durch die hervorragende Druckqualität. Im Gegensatz zu vielen Konkurrenzprodukten verwendet der SEIKOSHA bereits nach dem Einschalten LQ-Druckqualität. Dies bedeutet, der Drucker versucht mit den 24 verfügbaren Nadeln sowie einem minimalen Vorschub nach jedem Zeichen, echte Briefqualität zu erzeugen. Es versteht sich von selbst, daß der Drucker in diesem Modus nicht als Renner arbeitet, aber immerhin schafft er ganze 54 Zeichen pro Sekunde. Die erzielte Qualität ist jedoch ohne Übertreibung als außergewöhnlich gut zu bezeichnen. Zwar kommt die Qualität nicht ganz an einen LASER-Drucker heran, jedoch Korrespondenz-Qualität wird allemal erreicht. Auf den ersten Blick, ja sogar auf den zweiten Blick läßt sich das Schriftbild kaum von einer Typenrad-Schreibmaschine unterscheiden.

Sehr positiv wirkt sich die Druckqualität auch auf die oft etwas ähnlich aussehenden Grafikzeichen des Commodore aus. Endlich können die lästigen horizontalen Balken ohne Probleme voneinander unterschieden werden. Wer allerdings mehr Wert auf Geschwindigkeit legt, kann jederzeit die Taste H.SPEED betätigen. Dadurch beschleunigt der Drucker auf mehr als 135 Zeichen pro Sekunde, wobei allerdings der LQ-Modus abgeschaltet wird. Die Druckqualität im SPEED-Modus unterscheidet sich allerdings kaum noch von einem handelsüblichen 9-Nadel Drucker.

Neben den üblichen Steuerzeichen für Breitschrift, Schmalschrift, Fettschrift u.s.w. läßt sich auch zwischen der Schriftart PIZA und ELITE umschalten. Auch Proportionalschrift und Kursivschrift läßt sich mit anderen Einstellungen kombinieren, wobei jedoch die Kursivschrift lediglich im LQ-Modus ansprechend wirkt. Um Ihnen die einzelnen Schriftarten zu demonstrieren, haben wir eine Tabelle 12 verschiedener Kombinationen erstellt (siehe oben). Zu beachten ist allerdings, daß nicht alle Kombinationen im CBM-Modus angewählt werden können.

Positiv empfand ich übrigens das Arbeitsgeräusch des Druckers, was zwar nicht besonders leise ist, jedoch durch seinen dumpfen Klang weniger störend wirkt.



Fazit:

Der neue SEIKOSHA SL-80 VC erreicht wirklich echte Briefqualtität. Neben dem Ausdruck von Listings eignet sich der Druck vor allem für den anspruchsvollen Besitzer eines Textverarbeitungsprogrammes. Da der Drucker im ASCII-Mode nahezu EPSON-kompatibel arbeitet, dürfte es kaum Probleme mit der Anpassung an ein geeignetes Textprogramm geben. Etwas nachteilig macht sich vielleicht die etwas langsame Druckgeschwindigkeit im LQ-Modus bemerkbar, allerdings hat Druckqualität eben ihren Preis.

Frank Brall

www.c16chris.de

Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie **alle Grafikzeichen** werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z. B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z. B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}┌──────────┐"                <52>
30 PRINT"│──────│ │ │"                       <85>
40 PRINT"└──────┘ └─┘"                        <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"{DOWN4 SO CY9 SP}"                   <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"  <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C 16 und C 64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C +« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich **nicht** eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargesetellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!
Aus technische Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben
_ Steht für den Pfeil nach links
\ Steht für das englische Pfund-Symbol
^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SCHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL.-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ","
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND ","
SCHIFT-SPACE	UNSICHTBARER CODE	SCHIFT-TASTE UND SPACE

www.c16chris.de

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:

Unser Checksummer besteht aus einem kleinem Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.

Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter diese Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren. Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben. Interessant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Erst Absaven, dann NEW vor der Anwendung eingeben!

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****                <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL                  <10>
2 REM ------------------------------                 <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A                     <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(10-19)":STOP                               <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                              <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(29-36)":STOP                               <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A              <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2888 THEN PRINT"
FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE}
!{SPACE}(46-47)":STOP                                <23>
9 PRINT"{DOWN2}AKTIVIEREN{SPACE}:{SPACE}
POKE{SPACE}1,53{SPACE18}AUSSCHALTEN:{SPA
CE}POKE{SPACE}1,55":NEW                              <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                       <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49                    <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255                     <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                          <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                              <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                                 <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                                <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                                 <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,75,32                                 <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                           <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113                     <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2-
40,44,201,34,208,10,173,107,191                      <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108                      <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120                  <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                       <101>
34 DATA142,105,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                        <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145                      <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                                     <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                       <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200                   <65>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:
Bestell-Nr. CV10K/Kassette 10 DM, Bestell-Nr. CV10D/Diskette 15 DM

www.c16chris.de

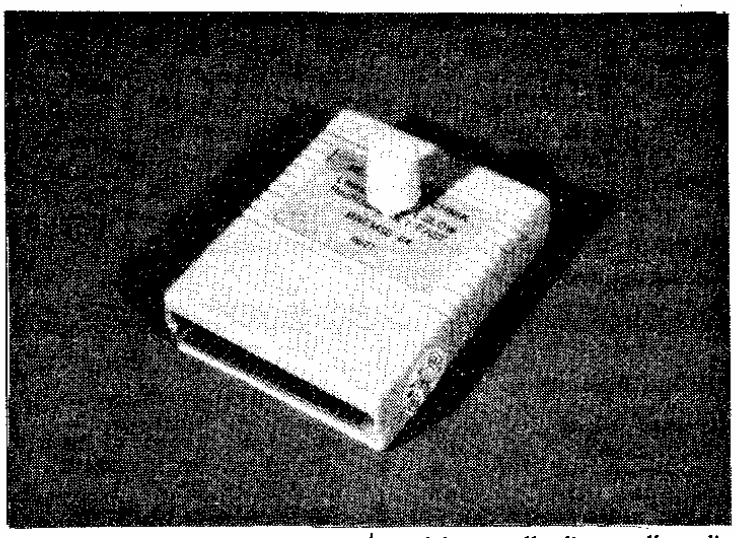
Hier hat die Bremse versagt!

Die Commodore Bremse

Programm: BREMSE 64
System: C64, C128
Preis: ca. 89 DM
Hersteller: REX Datentechnik, 5800 Hagen
Bezugsquelle: Andreas König electronic, Stresemannstraße 11, 5800 Hagen 1, Tel. 02331/16979

Es ist schon etwas seltsam, obwohl es eigentlich Ziel jeden Freaks ist seinen Computer zu beschleunigen, bietet die Firma Rex Datentechnik tatsächlich eine Art "Bremse" an.

Der Nutzen dieser "Bremse" ist der, daß die Geschwindigkeit der Programmausführung so weit herabgesetzt werden kann, bis sich der Spiellevel ohne Probleme bewältigen läßt. Für diesen Zweck wird das Modul, welches übrigens nur aus einem TTL-Baustein und Potentiometer besteht, in den Expansionport des Computers gesteckt. Die Geschwindigkeit des Computers sollte nun von normal bis Stillstand über den eingebauten Regler gesteuert werden können.
Im Test zeigte sich allerdings, daß die Theorie oft anders aussieht als die Praxis. Alleine der Drehvorgang verursachte schon die ersten



Probleme, was offensichtlich an dem unsauberen Einbau des Potentiometers lag. Nachdem wir das Modul geöffnet hatten, gelang es uns zwar den Regler zu drehen, jedoch keineswegs das stufenlose Einstellen der Rechnergeschwindigkeit. Allerdings zeugte ein unregelmäßiges Flackern des Cursors davon, daß zumindest ein geringer Einfluß sich auf die Rechengeschwindigkeit auswirkt. Dreht man den Regler vollständig nach links, wird die Programmausführung allerdings vollständig gestoppt.
Um die "Bremse" jedoch in der Praxis beurteilen zu können, testeten wir diese noch einmal im Zusammenhang mit einigen bekannten Action-Spielen. Auch dort ließ sich die Geschwindigkeit nur sehr ruckartig verändern. Ein vollständiger Stillstand konnte jedoch bei keinem unserer getesteten Spiele erreicht werden. Sehr oft kam es vor, daß der Bildaufbau oder verwendete Sprites vollständig verschwanden oder zumindest stark flackerten.
Bei näherem Betrachten des Moduls stellten wir schnell fest, daß das Prinzip des Moduls darauf beruht, den Interrupt zu aktivieren. Es versteht sich eigentlich von selbst, daß diese Methode nur bei sehr wenigen Spielen wirkungsvoll ist, da der Interrupt oft für den Bildaufbau oder andere Zwecke verwendet wird. Warum deshalb die Verpackung mit dem Satz "GUT PERFEKT ZUVERLÄSSIG" wirbt, kann ich nicht verstehen. Für einen Preis von 89 DM hatte ich eigentlich etwas mehr von dieser "Bremse" erwartet, zumindest das sie bremst.
Frank Brall

Positiv: -

Negativ:
schlechte Verarbeitung
(zumindest unser Testmodul)
relativ hoher Preis
bei vielen Programmen wirkungslos
zerstört bei zahlreichen Programmen den Bildaufbau

Buch und Spiel kombiniert!

64'er Spielesammlung
Verlag: Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar
ISBN-Nr. 3-89090-429-7
Umfang: ca. 115 Seiten
Preis: 39 DM

Bei diesem Buch handelt es sich um eine Sammlung von 15 C64-Spielprogrammen, welche einzeln in dem Buch erläutert werden. Um das Abtippen der seitenlangen Listings zu ersparen, werden die Programme auf einer Diskette beigelegt. Schade ist nur, daß somit nur die Besitzer eines Druckers in den Genuß eines Listings gelangen. Da jedoch viele Programme geschützt sind oder aus reinem Maschinencode bestehen, eignet sich das Buch sowie die eigentlichen Spiele ausschließlich zur Unterhaltung. Ein Lerneffekt wie er oft durch das Studieren oder Abtippen des Listings zustande kommt, ist somit nicht vorhanden.

Für einen Preis von 39DM bekommt man allerdings relativ viel für's Geld, wenn man nicht allzu große Anforderungenan an die Spielqualität stellt.

Da die meisten Programme, zumindest in der Programmidee, schon in zahlreichen Computerzeitschriften veröffentlicht wurden, eignet sich diese Sammlung vorwiegend für den Computerneuling. Positiv empfand ich die ausführliche Anleitung zu den einzelnen Programmen, welche sonst nur allzu häufig vermißt wird. Die Spiele sind zumindest teilweise in Grafik und Sound jedoch durchaus mit den sogenanten "BILLIG"-Spielen anderer

www.c16chris.de

Softwarehersteller zu vergleichen. Die Sammlung umfasst das ganze Spektrum vom Actionspiel bis zum Strategiespiel CHESS. Um Ihnen einen kurzen überblick über die einzelnen Spiele zu geben, habe ich diese kurz zusammengefasst:

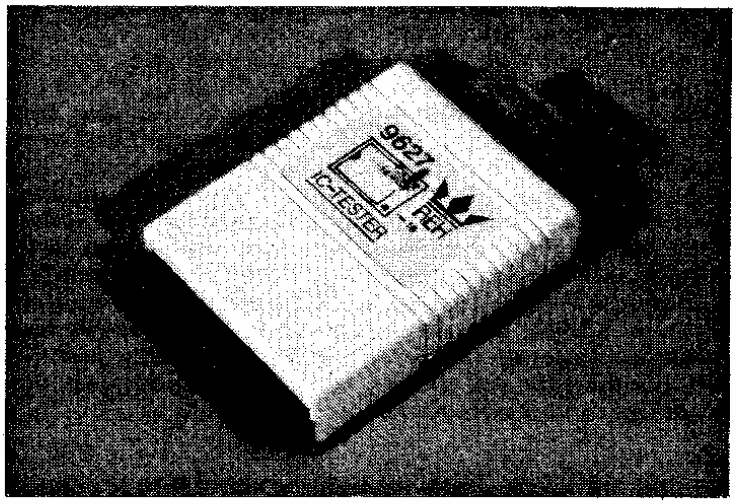
Balliard - Eine Mischung aus Tennis und Billiard
Maze - Ein Labyrinth-Spiel mit drei dimensionaler Grafik
The Way - Ein Labyrinth Abenteuerspiel
Vager 3 - Ein Weltraumspiel ähnlich Scramble-Version
Firebug - Abenteuer Actionspiel in einem brennenden Haus
Pirat - Ein Taktikspiel für den Tüftler
Handel - Ein Strategiespiel ähnlich dem bekannten HANSE
Wirtschaftsmanager - Wirtschaftsspiel/Strategiespiel
Börse - altbekanntes Strategiespiel
Vier gewinnt - Bekanntes Spiel; auch gegen den Computer
Brainstorm - Harte Nuß für Denker, ähnlich Mastermind
Hypra-Chess - Starkes Schachprogramm, leider ohne Grafik
Magic-Cube - Der bekannte Zauberwürfel
Schiffe versenken - Oft von der Schule her bekannt
Vier in Vier - Wie Vier gewinnt, jedoch in drei Dimensionen

Frank Brall

Die ideale Hilfe für den Bastler!

C64 erkennt und prüft integrierte Schaltkreise

Programm: IC-Tester
System: C64, C128



Preis: ca. 99,50 DM
Hersteller: REX Datentechnik, 5800 Hagen
Bezugsquelle: Andreas König electronic, Stresemannstraße 11, 5800 Hagen 1, Tel. 02331/16979

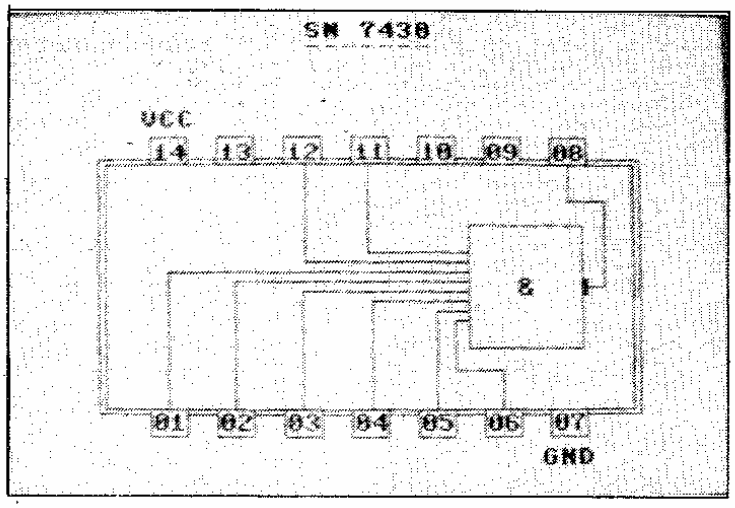
Welcher Bastler hat sich noch nie eine Maschine gewünscht, die ein unbekanntes IC erkennt, prüft und sogar den internen Schaltplan anzeigt. Genau dies kann der neue IC-Tester der Firma Rex-Datentechnik. Das Steckmodul wird zusammen mit einer Diskette und einer deutschen Anleitung geliefert. Der Anschluß erfolgt lediglich über den USER-PORT, der Expansionsport bleibt dadurch unberührt. Trotz des relativ günstigen Preises zeigt das Modul eine saubere Verarbeitung sowie sehr große Leistungen. Sogar eine echte 16 polige TEXTOOL IC-Fassung, welche im allgemeinen nicht billig ist, wurde dem IC-Tester spendiert. Ein am Modul befindlicher Schalter erlaubt es, wahlweise 14 oder 16 polige IC's zu testen. Die eigentliche Testsoftware befindet sich auf beiden Seiten der mitgelieferten Diskette. Es versteht sich eigentlich von selbst, daß der Computer trotz der großen IC-Bibliothek nicht alle integrierte Schaltkreise testen kann. Wie sollte man beispielsweise einen analogen Differenzverstärker testen? Es ist also klar, der IC-Tester ist für digitale Schaltungen der Serie 55xx/56xx/74xx/LSxx/75xx ausgelegt. Da in der allgemeinen Digitaltechnik jedoch vorwiegend mit IC's der 74er Serie gearbeitet wird, ergibt sich durchaus ein sinnvolles Einsatzgebiet für diesen IC-Tester.

Nachdem man über den LOADER ins Hauptmenu gekommen ist, hat man die Wahl, ob der Testmodus aufgerufen werden soll, oder ob über den Grafikeditor ein neues IC aufgenommen werden soll. Für unseren Test wählten wir natürlich den Testmodus. Leider hatten wir für unseren Test nur einige IC's der 74er Serie zur Verfügung und konnten somit die anderen IC-Serien nicht prüfen. Wir waren jedoch einigermaßen überrascht, als der IC-Tester alle Schaltkreise ohne Probleme erkannte. Neben der Bezeichnung war die Software sogar in der Lage, den inneren Aufbau des IC's in einer ansprechenden Grafik auf den Bildschirm zu bringen. Auch der Einzel- und Dauertest versagte nicht ein einziges mal. Es gelang dem Computer ohne Probleme, ein defektes IC zu erkennen. Für den etwas versierteren Bastler ist das Programm auch in der Lage, eine komplette Prüftabelle mit allen Wahrheitswerten auszugeben. Dies kann zum Beispiel nützlich sein, wenn ein nur teilweise defektes IC trotzdem genutzt werden soll. Da man sich oft nicht alle Daten eines Schaltkreises im Kopf merken kann, besitzt das Programm auch die Möglichkeit, den Schaltplan, oder die Wahrheitstabelle über einen Drucker auszugeben. Über eine recht flexible Druckeranpassung ist das Programm praktisch in der Lage, fast alle gängigen Drucker ohne Probleme anzusteuern.

Neben weiteren Menüpunkten zum Erweitern der IC-Daten, Verändern von Schaltbildern und ähnliches, lassen sich auch IC-Namenlisten ausgeben oder ganze Einträge wieder löschen.

Alles in allem handelt es sich bei diesem IC-Tester um ein Werkzeug, das den Preis von 99 DM durchaus Wert ist. Lediglich die Anzahl der eingetragen IC-Daten könnte größer sein, dedoch kann dies ja noch nachgeholt werden.

Frank Brall



Positiv:
gutes Preis/Leistungsverhältnis
einfache Bedienung
echte Textool-Fassung
belegt nur User-Port
14- und 16-polige IC können getestet werden
erweiterbare IC-Bibliothek
Negativ: -

www.c16chris.de

Software im Blickpunkt

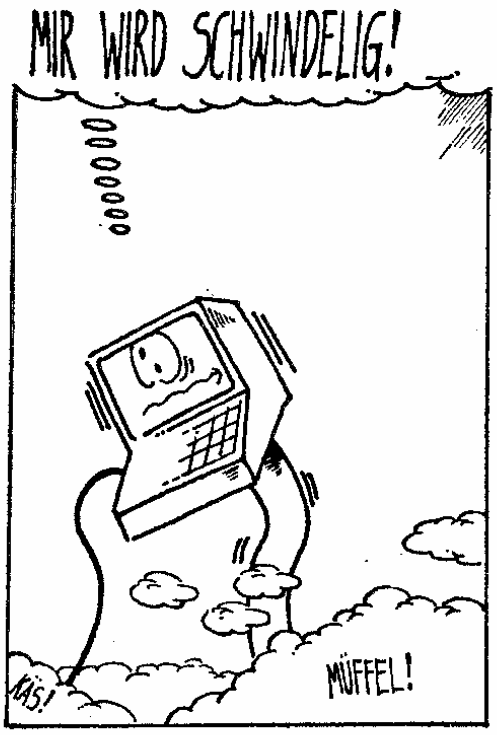
– ACE 2 –

Der Nachfolger des Klassikers macht's möglich – jetzt können Sie gegeneinander antreten!!!

Programm: Ace 2
System: C-64, Plus4
Preis: ca. 32 DM
Hersteller: Cascade Games
Bezugsquelle: u.a. R. Lindenschmidt, Löhne.

Gerade die Plus4-Besitzer dürfte es wohl freuen, daß nun die Fortsetzung des Flugsimulator-Klassikers ACE mit dem schlichten Namen ACE 2 erschienen ist. CASCADE GAMES hat die "2" nicht nur verwendet, um das Game als Nachfolger zu deklarieren, sondern sie bedeutet auch, daß man mit zwei Spielern gegeneinander antreten kann. Die Features des Games sind im wesentlichen die des Vorgängers. So kann man verschiedene Parameter wie die Anzahl der Flugzeuge und anderes verstellen, oder man kann auch ganz einfach gegen den Computer spielen. Letztere Option ist aber weniger erfreulich, denn der Computer ist ein fast übermächtiger Gegner, der das eigene Flugzeug schon abgeschossen hat, bevor man selbst den Gegner überhaupt sieht. Eine breite Palette von Waffensystemen macht einen ausgefeilten Luftkampf möglich, die neben der Joysticksteuerung auch noch einige Zusatztasten nötig machen. Es ist also nicht einfach, sich in das Spiel einzufinden. Interessant sind dann aber die zwei Szenarios, die man auswählen kann. Beim ersten Szenario fightet man in guter alter Manier einen kleinen Luftkampf aus, während es beim zweiten Szenario darum geht, zuerst ein feindliches Flugzeug und dann eine feindliche Radarstation zu zerstören.

Die Grafik hält sich bei beiden Optionen leider in einem ziemlich engen Rahmen. Der Himmel ist ein großer blauer Balken, die Küste ein gelber. Auftauchende Objekte am Boden und in der Luft werden beim Näherkommen zwar gut gezoomt, sind aber leider auch nur unterer Durchschnitt. Allerdings darf man nicht vergessen, daß das Game seinen Reiz aus der Vielzahl der Möglichkeiten schöpft, mit denen man im Luftkampf agieren kann. Schade ist dabei nur, daß es diese Möglichkeiten auch schon beim Vorläufer gab, insofern tut sich nicht viel neues. Die wesentliche Neuerung besteht ja nur aus der 2-Spieler-Option, und die kann man logischerweise nur nutzen, wenn man einen Mitspieler findet. Zu zweit macht ACE 2 dann aber auch mehr Spaß, denn die Chancen für die Spieler sind viel besser verteilt. Wer aber auch häufiger alleine spielt und schon den Vorgänger hat, der sollte sich den Kauf von ACE 2 genau überlegen. Für den C-64 gibt es deutlich bessere Programme dieser Art, aber für den Plus 4 ist ACE 2 mit Sicherheit immer noch ein sehr gutes Spiel, bedenkt man, was für Schrott sonst noch für den kleinen Commodore existiert...



www.c16chris.de

Das "Muß" für alle C 16 *-User

*** und C116/plus 4**

- **Großes Preisausschreiben**
- **Super C-16 Games im Test**
- **Tolle Listings, die man einfach haben muß**
- **Jede Menge Nachrichten**

www.c16chris.de

Leser- & Meckerecke

Sehr geehrter Herr Brandt, als regelmäßiger Konsument - insbesondere auch der Sonderhefte möchte ich einmal etwas Kritik loswerden.
Die Kritik bezieht sich auf die Software-Besprechungen. Für mein Gefühl handelt es sich dabei in erster Linie um verkaufsfördernde Maßnahmen, denn so richtig schlecht kommt ja kein Programm dabei weg. Ebenfalls ist der Informationsgehalt nach meiner Meinung oft zu gering.
H.P. Broderins

Antwort der Redaktion:
Es ist richtig, daß es in der Compute Mit Rubrik "Softwaretest" keinen "FLOP" gibt, wie Ihn unsere Schwesterzeitschrift ASM jeden Monat bringt. Dies liegt daran, daß der Umfang unserer Rubrik wesentlich kleiner ist und es nach unserer Meinung Verschwendung wäre, den Platz für schlechte Programme zu verschwenden. Aus diesem Grunde versuchen wir, dem Leser möglichst viele neue und interessante Programme vorzustellen. Da wir jedoch beabsichtigen, diese Rubrik etwas auszubauen, dürften auch die Freunde von "FLOPS" in der nächsten Zeit mehr auf ihre Kosten kommen.

Sehr geehrte Redaktion, ich bin im Besitz eines Commodore Plus 4 Computers. Dieses Jahr belege ich in der Schule das Fach Informatik. Da der Unterricht in erster Linie auf der Programmiersprache Pascal aufbaut, hätte ich gerne gewußt ob es eine solche Programmiersprache für den Plus 4 gibt ? Insbesondere würde mich der Compiler TURBO-PASCAL der Firma Borland interessieren.
M. Mies

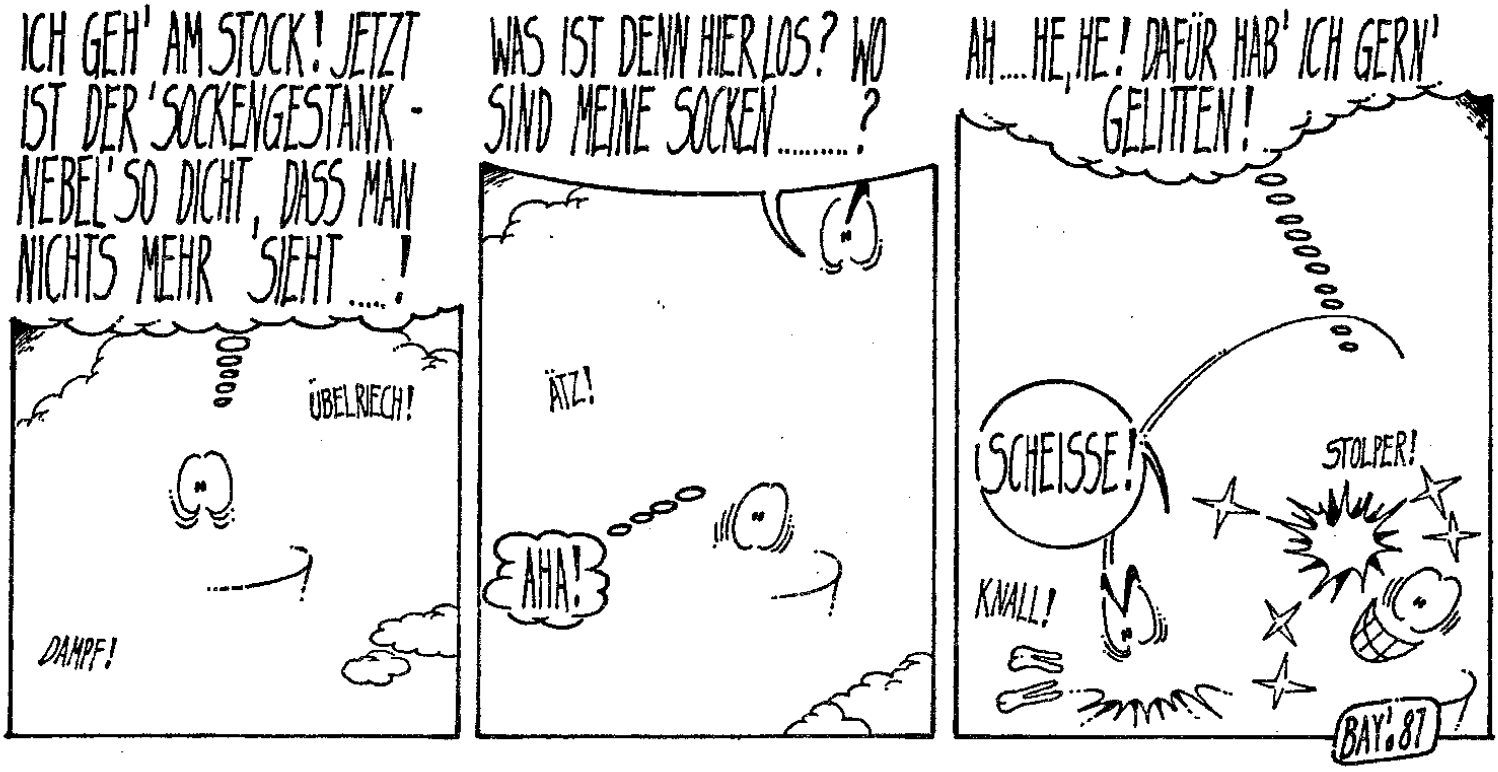
Antwort der Redaktion:
Leider arbeitet der TURBO-PASCAL Compiler nur unter den Betriebssystemen CP/M und MS-DOS. Da beide Betriebssysteme bei dem Plus 4 nicht implementiert sind, und wohl auch nicht werden, ist diese Sprache nicht zu verwenden. Leider ist uns bisher auch kein anderer Pascal-Compiler für diesen Computer bekannt. Sollte es in absehbarer Zeit jedoch ein Programm dieser Art geben, so werden wir dies ausführlich in einer unserer Ausgaben vorstellen.

Sehr geehrte Damen und Herren, ich bin Besitzer eines C16+64k Ram-Platine und einer Floppy 1551. Als eifriger Leser Ihres Magazins "Compute mit" und der Sonderhefte bitte ich Sie um Hilfe bei der Lösung meines Problemes. Ein von mir erstelltes Programm (240 Blocks auf Diskette) liegt im Bereich der Zeilen-Nummern 10 bis 61000. Meine Frage ist nun: Wie kann ich aus diesem Mamut-Programm drei Einzelprogramme erzeugen?

Antwort der Redaktion:
Es ist praktisch unmöglich, aus einem einzelnen Programm drei voneinander unabhängige Programmteile zu entwickeln. Es wäre lediglich ein sogenanntes Menüprogramm denkbar, welches andere Programmteile lädt und startet. Ein solche Menütechnik muß allerdings schon beim Entwickeln des Grundprogrammes bedacht werden und läßt sich nachträglich selten nur selten verwirklichen. Das eigentliche Aufteilen der Programmzeilen läßt sich allerdings bequem durch den vorhandenen DELETE und RENUMBER Befehl verwirklichen.

Sehr geehrte Redaktion, in der Ausgabe 7/87 von Compute Mit Seite 5, haben Sie einen Artikel über den zu kleinen Drucker-Puffer der Schneider-Drucker DMP2000 bzw. 3000 gebracht. Könnten Sie mir die Anschrift des Autors oder der Firma GOLDMARK SYSTEMS mitteilen, da dies aus dem Artikel leider nicht ersichtlich ist. Da ich das gleiche Problem habe, möchte ich mit einem von beiden Kontakt aufnehmen.

Antwort der Redaktion:
Versehentlich wurde bei dieser Vorstellung keine Kontaktadresse angegeben, aus diesem Grunde holen wir dies gern an dieser Stelle nach:
Hersteller: Goldmark Systems, 51 Comet Road, Hatfield, Hertfordshire, AL10 0SY, England
Bezugsquelle: F. G. Weber Softwarehandel, Tel. 0911/499103



www.c16chris.de

★ AUSVERKAUF ★ AUSVERKAUF ★ AUSVERKAUF ★

Der absolute Knüller!

Der Tronic-Verlag räumt seine Lager aus!

So lange der Vorrat reicht, werden die unten angegebenen Programmpakete zu

Spott-Preisen

angeboten!

Jetzt heißt es, blitzschnell zugreifen!

C-64

1. Tron / Mercurius / Jump Man / The Way / Space Taxi / Mr. Postmann / Moontunnel / Moonralley / Steinschlag
Kass.: WCK 1/86 Disk: WCD 1/86 *15,- DM*

2. Interceptor Base / Schotter / Fight Night / Monsterjagd / Colossus Mühle / Stonage Comic / Deadly Mission
Kass.: WCK 2/86 Disk: WCD 2/86 *15,- DM*

VC 20

1. Brückenbau / Jango / Bergshooting / Bobby in Action / Hot Food / Men-Rescue Soundprogramm
Kass.: WVK 1/86 *15,- DM*

2. Miner, der Fassadenstreicher / Inkaschatz / Josef in den Katakomben / Castle Dracula / Ufo Destroyer
Kass.: WVK 2/86 *15,- DM*

C-16

Horror Castle / Fantasy County / Goldrausch / Moon Fighter / Frogger / Humor / Cosmic Tressor / Schwimmen / Break In
Kass.: WOK 1/86 Disk: WOD 1/86 *15,- DM*

TI 99 / 4 A

1. Jäger des verlorenen Schatzes / Wanderer / Dessert Attack / Pitfall / Odysee
Kass.: WTK 1/86 *15,- DM*

2. Thai Boxing / Scootie / Tutanchamon's Tomb
Kass.: WTK 2/86 *15,- DM*

Atari

Groove / Cavehunt / Boulder Dash / Smurf / Grisu / Dragon's Lair
Kass.: WJK 1/86 *15,- DM*

Apple

Prodata / Music Editor / Pac Boy / 3D-Irrgarten / Jump Man / Astro War / Tontaubenschießen
Disk: WAD 1/86 *15,- DM*

Schneider

1. Schneider Panik / Killer Ship / Spider Maze / Star Patrol / Helicopter Pilot
Kass.: WSRK 1/86 15,- DM Disk: WSRD 1/86 19,50 DM

2. Midnight / Horror Caves / Triton / Traumland / Red Alert / Speedy Frogs / Aurion
Kass.: WSRK 2/86 15,- DM Disk: WSRD 2/86 19,50 DM

Spectrum

1. Karl der Käfer / Car Crash / Cosmische Arche / Cherry Jerry / Air Speeder
Kass.: WSK 1/86 *15,- DM*

2. Otto Schweinsohr / Ausschnittkopierer / Zone -M. / Der Spion / 3-Defens
Kass.: WSK 2/86 *15,- DM*

www.c16chris.de

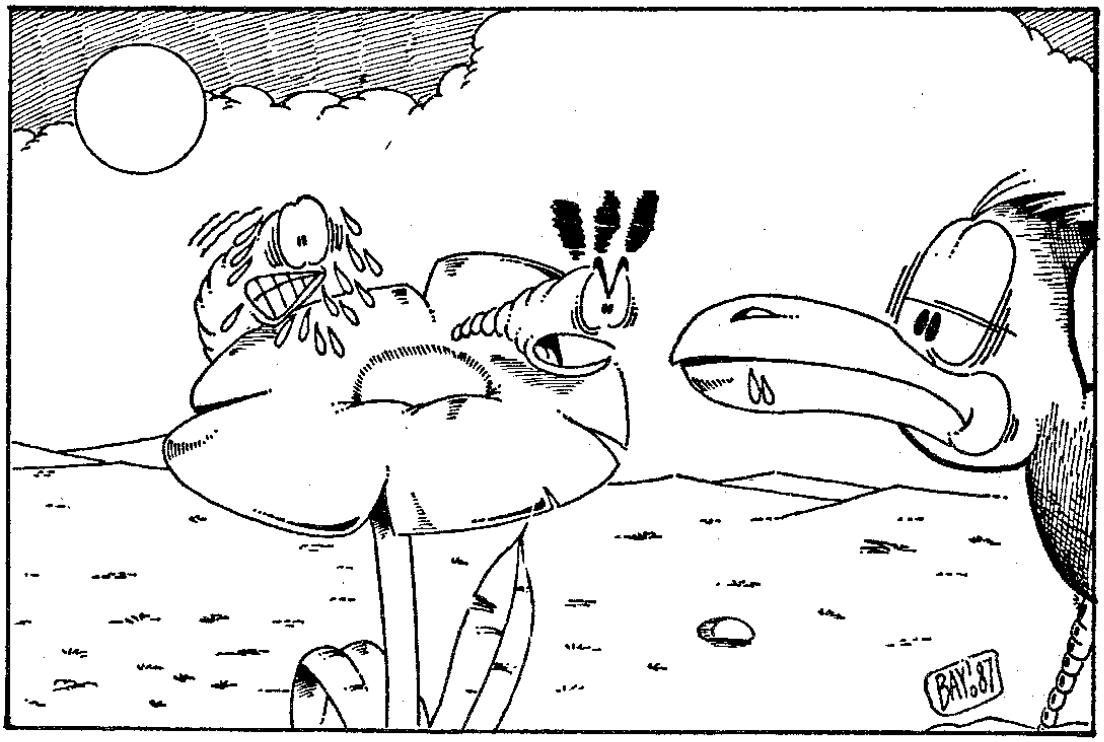
Wormy – Blüten für den Wurm!

(VC-20)

Die Geschichte von dem hungrigen Würmchen ist und bleibt ein Dauerrenner. In einem Labyrinth verlaufen, muß sich Wormy an weiß-roten Blüten sattessen. Da ein Wurm auf dem Computer nicht dicker sondern länger wird, müssen Sie bei der Steuerung Ihres kleinen Freundes aufpassen, daß Sie sich nicht selbst in die Quere kommen. Sollten Sie nämlich mit einem Wurmteil, einer Wand oder dem Gift in Kontakt kommen, verlieren Sie eins Ihrer drei Leben.
Somit dürfte das erste Level für alle Wurm-Freaks keine besondere Schwierigkeit darstellen. Diese Runde nennt sich auch "The Original", weil Sie an die altbekannte Spielidee angeknüpft ist. Problematischer wird es dann in der zweiten Runde. Hier ist mit der herkömmlichen Routine nichts mehr zu holen. Wormy muß jetzt durch enge Gänge in vier Räume gesteuert werden, wo sich seine begehrte Kost befindet. Keine leichte Aufgabe! Deshalb wollen wir von dem dritten Level erst gar nichts verraten.

Steuerung:
Ihren kleinen Wurm können Sie entweder mit Joystick seiner Nahrung zuführen, oder mit den Tasten K (links), L (rechts), O (oben), , (unten).
Achtung:
Erst wenn Sie eine Bewegung ausgeführt haben, setzt sich der Wurm unaufhörlich in Gang.

Zur Eingabe:
Vor dem Abtippen und vor jedem Einladen ist es wichtig, daß Sie folgende Zeile eingeben:
POKE44,24:POKE6144,0:NEW
Erst danach das Programm einladen.



"Paß bloß auf! Wenn Du mich fressen willst, rufe ich meinen großen Bruder!"

Teil 1

```
VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

100 REM *** WORMY ***                                          <43>
101 REM                                                        <244>
102 SYS58648:POKE36879,8:POKE646,1:PRINTCHR$(147
)CHR$(8)CHR$(142)                                              <189>
103 PRINTTAB(5)"PLEASE(SPACE)WAIT!":CLR                        <224>
104 B=1:FORI=828TO941:READA:POKEI,A:S=S+A:NEXT:I
FS<>14033GOTO190                                               <127>
105 B=B+1:S=0:GOTO115                                          <41>
106 :                                                          <164>
107 REM DATA-BLOCK 01                                          <113>
108 :                                                          <166>
109 DATA173,4,144,208,251,169,0,141,36,145,169,1
6,141,37,145,120,162,88,160                                    <14>
110 DATA3,142,20,3,140,21,3,88,96,173,4,144,208,
251,169,8,141,15,144,169                                       <166>
111 DATA61,205,4,144,208,251,169,42,141,15,144,1
69,112,205,4,144,208,251                                       <76>
112 DATA169,127,141,15,144,76,18,235,162,186,189
,94,236,41,63,168,169,7,153                                    <237>
113 DATA118,149,153,184,149,138,72,152,72,162,01
,160,0,136,208,253,202,208                                     <47>
114 DATA250,104,168,104,170,202,208,221,96,173,1
34,3,73,7,141,134,3,76,125,3                                   <154>
115 FORI=0TO351:READA:POKE4624+I,A:S=S+A:NEXT:IF
S<>45335GOTO190                                                <55>
116 B=B+1:S=0:GOTO139                                          <134>
117 :                                                          <175>
118 REM DATA-BLOCK 02                                          <137>
119 :                                                          <177>
120 DATA32,228,255,201,79,240,54,201,75,240,56,2
01,76,240,55,201,44,240,45                                     <29>
121 DATA169,0,141,31,145,141,34,145,173,31,145,4
1,4,240,27,173,31,145,41                                       <145>
122 DATA8,240,23,173,31,145,41,16,240,19,173,32,
145,41,128,240,15,169,255                                      <183>
123 DATA141,34,145,96,169,234,44,169,22,44,169,2
55,44,169,1,133,144,169,255                                    <35>
124 DATA141,34,145,96,120,162,218,160,19,142,20,
3,140,21,3,88,96,135,32,147                                    <136>
125 DATA32,159,64,175,64,175,64,183,64,175,64,15
9,64,135,64,135,32,147,32                                      <182>
126 DATA159,64,159,64,147,64,135,64,147,160,135,
32,147,32,159,64,175,64,175                                    <20>
127 DATA64,183,64,175,64,159,64,135,64,135,32,14
7,32,159,64,159,64,147,64                                      <200>
128 DATA147,64,135,192,163,128,163,128,183,64,18
3,128,183,64,175,64,175,64                                     <89>
129 DATA159,64,135,64,147,160,135,32,147,32,159,
64,175,64,175,64,183,64,175                                    <20>
130 DATA64,159,64,135,64,135,32,147,32,159,64,15
9,64,147,64,147,64,135,160                                     <57>
131 DATA163,128,163,128,183,64,183,128,183,64,17
5,64,175,64,159,64,135,64                                      <151>
132 DATA147,160,135,32,147,32,159,64,175,64,175,
64,183,64,175,64,159,64,135                                    <191>
133 DATA64,135,32,147,32,159,64,159,64,147,64,14
7,64,135,160,0,0,0,0,0,0                                       <217>
134 DATA0,225,225,225,225,225,225,225,0,0,225,22
5,225,225,235,0,0,225,225                                      <166>
135 DATA225,225,225,225,225,0,0,225,225,235,235,
225,232,232,232,232,232,225                                    <255>
```

www.c16chris.de


```
136 DATA225,225,225,235,0,0,225,225,225,225,225,
225,225,0,0,225,225,235,235                          <22>
137 DATA225,232,232,232,232,232,225,225,225,225,
235,0,0,225,225,225,225,225                          <58>
138 DATA225,225,0,0,225,225,235,235,225,0,0          <81>
139 FORI=0TO143:READA:POKE4976+I,A:S=S+A:NEXT:IF
S<>18314GOTO190                                      <123>
140 B=B+1:S=0:GOTO152                                <86>
141 :                                                <199>
142 REM DATA-BLOCK 03                                <174>
143 :                                                <201>
144 DATA198,248,165,248,240,42,76,18,235,230,247
,166,247,224,168,176,54,189                          <176>
145 DATA109,18,141,12,144,230,250,164,250,185,26
,19,141,10,144,232,189,109                           <94>
146 DATA18,106,106,234,234,133,248,134,247,76,18
,235,169,0,141,12,144,141                            <122>
147 DATA10,144,169,1,133,248,165,249,73,1,133,24
9,208,233,76,121,19,169,1                            <79>
148 DATA133,248,169,255,133,247,133,250,76,18,23
5,32,96,18,169,255,133,247                           <69>
149 DATA133,250,162,1,134,248,202,134,249,169,26
,141,14,144,96,162,7,189                             <125>
150 DATA56,21,24,106,144,2,9,128,157,56,21,189,6
4,21,24,42,144,2,9,1,157                             <231>
151 DATA64,21,202,16,229,76,112,19,238,164,3,76,
64,3                                                 <134>
152 FORI=0TO512:READA:POKE5120+I,A:S=S+A:NEXT:IF
S<>38188GOTO190                                      <5>
153 B=B+1:S=0:GOTO181                                <124>
154 :                                                <212>
155 REM DATA-BLOCK 04                                <200>
156 :                                                <214>
157 DATA0,63,64,95,95,64,63,0,28,34,34,58,68,68,
68,0,28,34,34,60,68,68,120                           <215>
158 DATA0,30,32,32,32,64,64,124,0,28,34,34,34,68
,68,120,0,30,32,32,56,64                             <17>
159 DATA64,124,0,30,32,32,56,64,64,64,0,28,34,32
,56,68,68,120,0,34,34,34                             <22>
160 DATA124,68,68,68,0,28,8,8,8,16,16,56,0,4,4,4
,8,8,72,48,0,34,36,40,48                             <240>
161 DATA72,68,66,0,32,32,32,32,64,64,124,0,34,54
,42,34,68,68,68,0,34,50,42                           <45>
162 DATA38,68,68,68,0,28,34,34,34,68,68,56,0,28,
34,34,60,64,64,64,0,60,66                            <148>
163 DATA153,145,145,153,66,60,60,34,34,60,80,72,
68,0,30,32,32,24,4,4,120                             <5>
164 DATA0,62,8,8,8,16,16,16,0,34,34,34,34,68,68,
56,0,18,18,18,36,40,48,32                            <230>
165 DATA0,34,34,34,68,84,108,68,0,34,34,38,24,10
0,68,68,0,34,34,34,28,8,16                           <86>
166 DATA16,0,62,2,4,24,32,64,124,0,174,164,164,2
28,164,164,174,0,0,60,66                             <129>
167 DATA90,90,90,90,90,90,90,90,90,90,66,60,0,16
,16,108,16,16,16,16,0,0,0                            <70>
168 DATA255,235,235,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,90,2
18,26,250,250,26,218,90,0                            <112>
169 DATA0,0,0,0,0,0,0,226,166,170,226,130,130,13
0,0,238,162,162,238,136,136                          <6>
170 DATA142,0,60,126,255,255,255,255,126,60,60,1
26,231,195,195,231,126,60                            <53>
171 DATA253,251,247,239,223,191,127,254,191,223,
239,247,251,253,254,127,60                           <188>
172 DATA66,153,145,145,153,66,60,0,255,0,255,255
,0,255,0,90,90,90,90,90,90                           <230>
173 DATA90,90,0,0,0,0,0,8,8,16,0,254,2,250,250,2
6,218,90,0,252,2,250,250                             <210>
174 DATA2,252,0,90,219,24,255,255,24,219,90,60,7
0,70,70,70,70,60,0,12,28                             <167>
175 DATA44,76,12,12,62,0,60,70,6,28,48,96,126,0,
60,70,6,28,6,70,60,0,70,70                           <252>
176 DATA70,126,6,6,6,0,126,96,96,124,6,6,124,0,3
0,48,96,124,102,102,60,0                             <204>
177 DATA126,6,12,24,24,24,24,0,60,70,70,60,70,70
,60,0,60,70,70,62,6,12,56                            <120>
178 DATA0,90,218,26,250,250,2,254,0,90,91,88,95,
95,64,127,0,0,127,64,95,95                           <71>
179 DATA88,91,90,90,219,24,255,255,0,255,0,0,255
,0,255,255,24,219,90,90,91                           <166>
180 DATA88,95,95,88,91,90,238                        <64>
181 FORI=0TO72:READA:POKE5632+I,A:S=S+A:NEXT:IFS
<>7095GOTO190                                        <233>
182 GOTO192                                          <20>
183 :                                                <241>
184 REM DATA-BLOCK 05                                <242>
185 :                                                <243>
186 DATA238,180,3,76,90,3,162,35,142,206,17,232,
142,228,17,76,116,3,162,6                            <204>
187 DATA189,208,149,73,2,157,208,149,202,16,245,
96,173,21,22,73,54,141,21                            <175>
188 DATA22,141,26,22,173,24,22,73,7,141,24,22,96
,120,162,18,160,235,142,20                           <188>
189 DATA3,140,21,3,88,169,0,141,10,144,141,12,14
4,96                                                 <224>
190 PRINT"PRUEFSUMMENFEHLER{SPACE}IN{SPACE2}BLOC
K{SPACE}";B:END                                      <206>
191 POKE36879,8                                      <155>
192 FORI=942TO973:READA:POKEI,A:NEXT                 <214>
193 SYS828:PRINTCHR$(147)CHR$(5):GOSUB209            <149>
194 FORI=0TO6:PRINT:NEXT                             <159>
195 PRINT"{SPACE2}COPYRIGHT{SPACE}(C){SPACE}1986
"                                                    <176>
196 PRINT:PRINT"{SPACE4}RONALD{SPACE}KOERBER"        <0>
197 FORI=0TO6:PRINT:NEXT                             <162>
198 PRINTCHR$(158)"DISPLAY{SPACE}SCENERY?{SPACE}
Y/N":SYS931                                          <145>
199 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$="Y"GOTO215        <98>
200 IF A$<>"N"GOTO199                                <90>
201 SYS931:SYS942:PRINT"{UP2}LOADING{SPACE}FROM{
SPACE RVSON}D{RVSOFF}ISK{SPACE}OR{SPACE2}FROM{SP
ACE RVSON}T{RVSOFF}APE?":SYS931                      <112>
202 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$="D"GOTO205        <81>
203 IF A$<>"T"GOTO202                                <218>
204 SYS955:POKE631,131:POKE198,1:NEW                 <14>
205 SYS955:PRINT"{DOWN2}LOAD"CHR$(34)"WORMY{SPAC
E}2"CHR$(34)",8"                                     <172>
206 PRINT"{DOWN4}RUN{HOME}";                         <121>
207 POKE631,13:POKE632,13:POKE198,2:NEW              <67>
208 END                                              <80>
209 PRINT"{SPACE2 CL SPACE2 CG CL CT2 CG CL CT S
P SPACE CL SM SM CG SM SM}"                          <254>
210 PRINT"{SPACE2 CL SPACE2 CG CL SPACE2 CG CL C
@ S@ SPACE CL SPACE2 CG CM CG}"                      <76>
211 PRINT"{SPACE2 CL SM SM CG CL C@2 CG CL SPACE
 SM SPACE CL SPACE2 CG CM CG}"                       <213>
212 RETURN                                           <98>
213 DATA162,0,169,32,157,118,17,232,224,132,208,
248,96,120,162,194,160,234                           <160>
214 DATA142,20,3,140,21,3,32,249,253,32,24,229,8
8,96                                                 <219>
215 SYS931:SYS942                                    <11>
216 H$="YOU{SPACE}ARE{SPACE}A{SPACE}SMALL{SPACE}
WORM{SPACE2 DOWN}LOST{SPACE}IN{SPACE}A{SPACE}GIA
NT{SPACE}MAZE.":GOSUB221                             <135>
217 H$="{DOWN}YOU{SPACE}ARE{SPACE}VERY{SPACE}HUN
GRY{SPACE3}SO{SPACE}YOU{SPACE}HAVE{SPACE}TO{SPAC
E}EAT{SPACE4}THE{SPACE}SEEDS{SPACE}AROUND{SPACE}
YOU":GOSUB221                                        <7>
218 H$="YOU{SPACE}MAY{SPACE}NOT{SPACE}TOUCH{SPAC
E5}THE{SPACE}WALLS{SPACE}OF{SPACE}THE{SPACE}MAZE
{SPACE}OR{SPACE}THE{SPACE}CROSSES{SPACE}IN{SPACE
}IT":GOSUB221                                        <152>
219 H$="IF{SPACE}YOU{SPACE}HAVE{SPACE}EATEN{SPAC
E}20{SPACE2}OF{SPACE}THAT{SPACE}SEEDS,{SPACE}YOU
'LL{SPACE}BEGIN{SPACE}ANOTHER{SPACE}LEVEL":GOSUB
221                                                  <78>
220 SYS942:SYS931:GOTO201                            <163>
221 SYS942:PRINT"{UP3}"H$;:SYS931:FORI=1TO1000:N
EXT:SYS931                                           <188>
222 PRINT"{UP}":RETURN                               <108>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

100 POKE36879,8:PRINTCHR$(8);:POKE36869,205:H=RN
D(-TI):CLR                                           <4>
101 POKE646,1:DIMS(20),P(30)                         <0>
102 FORI=0TO19:READA:S(I)=A:NEXT                     <75>
103 DATA 4122,4135,4166,4179,4185,4204,4210,4223     <136>
104 DATA 4254,4267,4364,4377,4408,4421,4427,4446     <36>
105 DATA 4452,4465,4496,4509                         <252>
106 FORI=832TO925:READA:POKEI,A:NEXT                 <94>
107 DATA162,0,189,160,3,201,58,240,6,232,224,6,2
08,244,96,254,159,3,169,48                           <93>
108 DATA157,160,3,76,64,3,162,0,189,176,3,201,58
,240,6,232,224,6,208,244                             <205>
109 DATA96,254,175,3,169,48,157,176,3,76,90,3,16
2,6,189,160,3,157,208,17                             <138>
110 DATA169,3,157,208,149,189,176,3,157,230,17,1
69,4,157,230,149,202,16,231                          <2>
```

programme

```
111 DATA96,162,6,169,48,157,160,3,157,176,3,202,
16,247,96                                          <240>
112 SYS5060:Q$=CHR$(17):L$=CHR$(157):C$=CHR$(147
)                                                  <214>
113 PRINTC$TAB(5)CHR$(28)"H"CHR$(5)"AZELNUT":Z=0   <72>
114 PRINTCHR$(28)TAB(9)"S"CHR$(5)"OFTWARE"         <123>
115 PRINT:PRINTCHR$(30);                           <12>
116 PRINT"{SPACE3}PROUDLY{SPACE}PRESENTS"Q$Q$Q$    <191>
117 PRINTTAB(6)CHR$(158)"''''''''':PRINTTAB(6)"
'"SPC(7)"'"                                        <200>
118 PRINT"{SPACE6}'{SPACE}WORMY{SPACE}'"           <21>
119 PRINTTAB(6)"'"SPC(7)"'":PRINTTAB(6)"''''''''
'"CHR$(30)Q$Q$                                     <74>
120 PRINTTAB(6)"Q{SPACE}1986{SPACE}BY":PRINT       <151>
121 PRINTTAB(4)"RONALD{SPACE}KOERBER"CHR$(159)Q$
Q$Q$Q$                                             <255>
122 PRINTCHR$(145)"{SPACE2}HIT{SPACE}A{SPACE}KEY
{SPACE}TO{SPACE}START"                             <201>
123 FORI=1TO300:IFPEEK(197)<>64GOTO130             <159>
124 NEXT:PRINTCHR$(145)"{SPACE10}OR{SPACE8}"       <165>
125 FORI=1TO150:IFPEEK(197)<>64GOTO130             <184>
126 NEXT:PRINTCHR$(145)"{SPACE2}WAIT{SPACE}FOR{S
PACE}INSTRUCTS"                                    <178>
127 FORI=1TO300:IFPEEK(197)<>64THEN130             <25>
128 NEXT:Z=Z+1:IFZ>3THENZ=0:GOTO147                <30>
129 GOTO122                                        <202>
130 PL$="ONE":SP$="NORMAL":Z=0:PRINTC$;:S=2:POKE
198,0:V=30                                         <32>
131 PRINTCHR$(19)CHR$(28)"'''''''''''''''''''''
"Q$CHR$(5)"{SPACE2}WORMY{SPACE}GAME{SPACE}OPTION
S"                                                 <112>
132 PRINTQ$;CHR$(28)"''''''''''''''''''''";        <6>
133 PRINTQ$Q$Q$CHR$(30)"{SPACE2}F1{SPACE2}";PL$"
{SPACE}PLAYER{SPACE}GAME"                          <208>
134 PRINTQ$Q$CHR$(5)"{SPACE2}F3{SPACE2}SPEED{SPA
CE}";SP$                                           <3>
135 PRINTQ$Q$CHR$(30)"{SPACE2}F5{SPACE2}START{SP
ACE}GAME"                                          <57>
136 PRINTQ$Q$Q$CHR$(5)"{SPACE3}PLAYER{SPACE}ONE{
SPACE}"CHR$(159)"CYAN"                             <159>
137 PRINTQ$CHR$(5)"{SPACE2}PLAYER{SPACE}TWO{SPAC
E}"CHR$(156)"PURPLE"                               <202>
138 FORI=1TO2800:GETA$:IFA$=""THENNEXT:GOTO113     <38>
139 IFA$=CHR$(135)GOTO154                          <189>
140 IFA$=CHR$(133)ANDPL$="ONE"THENPL$="TWO":GOTO
131                                                <249>
141 IFA$=CHR$(133)ANDPL$="TWO"THENPL$="ONE":GOTO
131                                                <10>
142 IFA$=CHR$(134)THENS=S+1:IFS>3THENS=1           <190>
143 ON S GOTO144,145,146                           <203>
144 V=60:SP$="SLOW{SPACE2}":GOTO131                <38>
145 V=30:SP$="NORMAL":GOTO131                      <85>
146 V=0:SP$="FAST{SPACE2}":GOTO131                 <144>
147 PRINTC$CHR$(28)"''''''''''''''''''''"Q$CHR
$(5)"{SPACE5}INSTRUCTIONS"                         <21>
148 PRINTQ$CHR$(28)"''''''''''''''''''''"          <41>
149 PRINTQ$Q$Q$CHR$(30)"{SPACE}EAT{SPACE}THE{SPA
CE}SEEDS{SPACE}BUT{SPACE}DO{SPACE}"Q$"{SPACE}NOT
{SPACE}HIT{SPACE}THE{SPACE}CROSSES"Q$Q$Q$CHR$(5)   <154>
150 PRINT"{SPACE}USE{SPACE}THE{SPACE}JOYSTICK{SP
ACE}OR{SPACE2}"Q$"{SPACE}THESE{SPACE}KEYS{SPACE4
}";CHR$(30);                                       <12>
151 PRINT"O"Q$Q$L$L$L$"K{SPACE3}L"Q$Q$L$L$L$","    <155>
152 FORI=1TO1500:IFPEEK(197)=64THENNEXT            <130>
153 GOTO130                                        <221>
154 POKE5653,230:POKE5656,5:POKE5658,230           <191>
155 SYS912:AS=-2:P%=1:IFPL$="TWO"THENP%=2          <0>
156 IFP%=1THENSYS(5664)                            <63>
157 POKE 144,0:L=2:W=3*P%:RG(1)=1:RG(2)=1:DEFFNZ
U(X)=INT(X*RND(1))                                 <96>
158 LN(1)=1:LN(2)=1                                <90>
159 GOSUB202                                       <232>
160 P(0)=4348:P(1)=4349:POKE36867,0:ON RG(ABS(AS
))GOSUB193,210,256,224                             <227>
161 SYS5638:POKE198,0:POKE144,0                    <246>
162 POKE33792+P(0),ABS(AS)+2:POKEP(0),38           <75>
163 POKE36867,46                                   <52>
164 SYS4624:FORK=0TOV:NEXTK:IFST=.GOTO164          <232>
165 FORI=LTO1STEP-1:P(I)=P(I-1):NEXT:P(0)=P(0)+S
T:SYS5650                                          <77>
166 FORI=LTO20:NEXT:IFRHTHENPOKE36865,37           <148>
167 IFPEEK(P(0))<>32THEN170                        <221>
168 POKE33792+P(0),ABS(AS)+2:POKEP(0),38:POKEP(1
),37:POKEP(L),32                                   <142>
169 POKE36865,38:GOTO164                           <65>
170 H=PEEK(P(0)):IFH<>31GOTO176                    <12>
171 ONABS(AS)GOTO172,173                           <168>
172 SYS5114:GOTO174                                <169>
173 SYS5632                                        <29>
174 SYS(884):L=L+1:IFL>21GOTO232                   <74>
175 GOTO168                                        <28>
176 SYS5638                                        <62>
177 FORI=1TO25:POKE36875,210-I*2:FORK=1TOL:POKE3
3792+P(K),IAND7:NEXTK,I                            <253>
178 W=W-1:FORI=2TO29:P(I)=0:NEXT                   <184>
179 L=2:POKE36875,0:POKE144,0                      <212>
180 IFP%=1ANDW<1THENH$=CHR$(159)+"ONE":GOSUB187:
GOTO113                                            <142>
181 IFP%=1THEN159                                  <246>
182 IFW=1GOTO185                                   <204>
183 IFW<1GOTO186                                   <216>
184 GOTO159                                        <38>
185 H$=CHR$(159)+"ONE":GOSUB187:GOTO159            <248>
186 H$=CHR$(156)+"TWO":GOSUB187:GOTO113            <40>
187 PRINTCHR$(158)C$;:POKE781,9:POKE782,0:SYS586
36                                                 <17>
188 PRINT"''''''''''''''''''";                      <183>
189 PRINTQ$CHR$(5)"{SPACE}GAME{SPACE}OVER{SPACE}
PLAYER{SPACE}"H$Q$CHR$(158)                        <194>
190 PRINT"''''''''''''''''''";:POKE37151,0         <220>
191 FORI=0TO100:IF(PEEK(37151)AND32)<>.ANDPEEK(1
97)=64THENNEXT                                     <146>
192 RETURN                                         <78>
193 REM                                            <80>
194 PRINTC$CHR$(30)"<********************-";        <23>
195 FORI=0TO17:PRINT"+"SPC(20)"+";:NEXT            <95>
196 PRINT";********************:";                 <94>
197 PRINTCHR$(5)"{SPACE5}THE{SPACE}ORIGINAL":POK
E36867,46                                          <42>
198 FORI=0TO24:A=FNZU(438)+4097:IFPEEK(A)<>32THE
NI=I-1:NEXT                                        <7>
199 POKE33792+A,10:POKEA,31:NEXT                   <102>
200 FORI=0TO34:A=FNZU(438)+4097:IFPEEK(A)<>32THE
NI=I-1:NEXT                                        <15>
201 POKE33792+A,2:POKEA,30:NEXT:RETURN             <90>
202 POKE36865,38:IFP%=1THENAS=1:GOTO204            <13>
203 AS=NOTAS:SYS5664                               <224>
204 PRINTC$;:FORI=0TO8:PRINTQ$;:NEXT:PRINTCHR$(2
8)"''''''''''''''''''''''''''Q$;                    <107>
205 PRINTCHR$(5)"{SPACE}GET{SPACE}READY{SPACE}PL
AYER{SPACE}";                                      <218>
206 IFABS(AS)=1THENPRINTCHR$(159)"ONE":GOTO208     <239>
207 PRINTCHR$(156)"TWO"                            <5>
208 PRINTCHR$(28)Q$"''''''''''''''''''''''''''";RH=
.:IFLN(ABS(AS))>4THENRH=1                          <16>
209 GOSUB191:RETURN                                <165>
210 REM                                            <97>
212 PRINTC$CHR$(30)"<********-{SPACE2}<********-
";                                                 <84>
213 FORI=0TO5:PRINT"+"SPC(8)"+{SPACE2}+"SPC(8)"+
";:NEXT                                            <232>
214 PRINT"+"SPC(8)";**:"SPC(8)"+";                 <198>
215 PRINT";******-"SPC(6)"<******:";               <224>
216 FORI=0TO1:PRINTSPC(7)"+"SPC(6)"+":NEXT         <217>
217 PRINT"<******:"SPC(6)";******-";               <44>
218 PRINT"+"SPC(8)"<**-"SPC(8)"+";                 <55>
219 FORI=0TO5:PRINT"+"SPC(8)"+{SPACE2}+"SPC(8)"+
";:NEXT                                            <238>
220 PRINT";********:{SPACE2};********:";           <39>
221 PRINTCHR$(5)"{SPACE2}WORMY{SPACE}RUNNING{SPA
CE}WILD"                                           <198>
222 FORI=0TO19:POKES(I),31:POKES(I)+33792,10:NEX
T                                                  <165>
223 RETURN                                         <109>
224 REM                                            <111>
226 GOSUB 210:PRINTCHR$(5)"{UP SPACE3}SAVE{SPACE
}YOUR{SPACE}HEADS{SPACE2}"                         <161>
227 PRINTCHR$(19)Q$Q$CHR$(30);:FORI=0TO2:PRINTSP
C(2)"@****."SPC(6)"@****."SPC(24);                 <16>
228 NEXT                                           <102>
229 PRINTQ$Q$Q$Q$Q$;:FORI=0TO2:PRINTSPC(2)"@****
."SPC(6)"@****."SPC(24);:NEXT                      <170>
230 FORI=0TO19:POKES(I),31:POKES(I)+33792,10:NEX
T                                                  <173>
231 RETURN                                         <117>
232 RG(ABS(AS))=RG(ABS(AS))+1                      <83>
233 LN(ABS(AS))=LN(ABS(AS))+1                      <110>
234 IFLN(ABS(AS))<5THEN236                         <64>
235 RG(ABS(AS))=FNZU(4)+1:RF=1                     <170>
236 SYS5684:IFRG(ABS(AS))>6THENRG(ABS(AS))=1       <247>
237 H$=CHR$(5)+"HIGHSCOREMAGICNUMBER"              <24>
238 PRINTC$CHR$(144)"{SPACE}SKILL{SPACE}LEVEL{SP
```

www.c16chris.de


```
ACE}NUMBER";LN(ABS(AS)):SYS(5638)                                <189>
239 FORI=11TO1STEP-1:POKE37888+I,7:POKE37888+22-
I,7                                                              <240>
240 FORK=1TO90:NEXTK,I                                           <91>
241 FORI=0TO5:PRINT:NEXT:FORI=0TO100:NEXT                        <54>
242 FORI=1TOLEN(H$):PRINTMID$(H$,I,1);:POKE36876
,250:FORK=0TO50:NEXTK                                            <216>
243 POKE36876,0:NEXTI                                            <190>
244 H=FNZU(9)+1:PRINTH:FORI=1TO1000:NEXT                         <174>
245 PRINTQ$Q$Q$"{SPACE4}BONUS"H"X{SPACE}100"                     <62>
246 ONABS(AS)GOTO247,248                                         <61>
247 FORI=1TOH:SYS(5114):NEXT:GOTO249                             <134>
248 FORI=1TOH:SYS(5632):NEXT                                     <205>
249 SYS5638:IFRFTHENRF=.:GOSUB252                                <144>
250 GOSUB191:SYS5060:IFP%>1THENAS=NOTAS:SYS5664                  <185>
251 GOSUB202:L=2:POKE144,0:FORI=2TO29:P(I)=.:NEX
T:GOTO160                                                        <125>
252 FORI=0TO1000:NEXT                                            <153>
253 PRINTQ$Q$CHR$(158)"{SPACE2}RANDOMIZER{SPACE}
LEVEL"RG(ABS(AS)):RH=1                                           <255>
254 FORI=128TO250STEP5:FORK=0TO158TEP2:POKE36875
,I                                                               <171>
255 POKE36878,K:NEXTK,I:POKE36875,0:POKE36878,26
:RETURN                                                          <158>
256 PRINTC$CHR$(30)"<*******************-";                      <86>
257 PRINT"+"SPC(20)"+";                                          <4>
258 PRINT"+{SPACE}\{SPACE}@*****-<*****.{SPACE}\
{SPACE}+";                                                       <60>
259 FORI=0TO4:PRINT"+{SPACE}+";SPC(7)"++"SPC(7)"
+{SPACE}+";:NEXT                                                 <104>
260 PRINT"+{SPACE}+"SPC(7)";:"SPC(7)"+{SPACE}+";                 <69>
261 PRINT"+{SPACE}+"SPC(16)"+{SPACE}+";                          <59>
262 PRINT"+{SPACE}?******.{SPACE2}@******!{SPACE
}+";                                                             <10>
263 PRINT"+{SPACE}+"SPC(16)"+{SPACE}+";                          <61>
264 PRINT"+{SPACE}+"SPC(7)"<-"SPC(7)"+{SPACE}+";                 <184>
265 FORI=1TO4:PRINT"+{SPACE}+";SPC(7)"++"SPC(7)"
+{SPACE}+";:NEXT                                                 <114>
266 PRINT"+{SPACE}]{SPACE}@*****:;*****.{SPACE}]
{SPACE}+";                                                       <250>
267 PRINT"+"SPC(20)"+";                                          <14>
268 PRINT";*******************:";                                <167>
269 PRINTCHR$(5)"{SPACE}WORMY{SPACE}LOST{SPACE}I
N{SPACE}CAVERN"                                                  <100>
270 FORI=0TO19                                                   <225>
271 POKES(I),31:POKES(I)+33792,10:NEXT:RETURN                    <171>
  ENDE DES LISTINGS
```

Kursiv-Creater — Schicke Schräglagen! (C-16)

Vielen Usern wird wahrscheinlich schon der stupide Schriftsatz aufgestoßen sein. Außerdem möchte man den originalen Schriftsatz natürlich auch nicht unbedingt in eigenen Programmen verwenden müssen.

Hier bietet Compute mit Abhilfe! Mit dem Listing Kursiv-Creator wird nämlich der Schriftsatz des C-16 ganz schön aufgepeppt. Ihr braucht einfach nur das Listing enzugeben, abzuspeichern und dann mit RUN zu starten. Dann kann man zwischen einer nach rechts geneigten oder einer nach links geneigten Kursivschrift wählen.

Für die Verwendung in eigenen Programmen kann man das Listing selbst mit verwenden, wobei die Variablen vordefiniert, die Inputs und die Zeile 60 gestrichen werden sollten.

Viel Spaß mit diesem Super-Kurzprogramm!

Das Listing:

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 REM *****************                                          <146>
2 REM * KURSIV-CREATER *                                        <36>
3 REM *               *                                         <100>
4 REM * (C) COPYRIGHT  *                                        <245>
5 REM *  1987 BY BMWS  *                                        <110>
6 REM *               *                                         <103>
7 REM *   WRITTEN BY   *                                        <45>
8 REM * BENJAMIN WOLFF *                                        <174>
9 REM *****************                                         <154>
10 :                                                            <68>
11 REM +++++ SPEICHER SCHUETZEN +++++                           <230>
12 :                                                            <70>
13 POKE55,0:POKE56,60                                           <162>
14 :                                                            <72>
15 COLOR4,1,7:COLOR0,1,7                                        <248>
16 PRINT"{WHITE}"                                               <132>
17 :                                                            <75>
18 REM +++ MASCHINENPROGRAMM 1 +++                              <133>
19 :                                                            <77>
20 DATA A0,00,B9,00,D0,99,00,3C,B9,00,D1,99,00,3
D,B9,00,D2,99,00,3E,B9,00,D3                                    <29>
21 DATA 99,00,3F,88,D0,E5,A9,00,8D,12,FF,A9,3C,8
D,13,FF,60                                                      <117>
22 :                                                            <80>
23 :                                                            <81>
24 REM +++ MASCHINENPROGRAMM 2 +++                              <161>
25 :                                                            <83>
26 DATA 06,02,60                                                <255>
27 :                                                            <85>
28 REM +++ MASCHINENPROGRAMM 3 +++                              <187>
29 :                                                            <87>
30 DATA A0,00,98,99,D0,0E,C8,D0,F9,60                           <65>
31 :                                                            <89>
32 :                                                            <90>
33 REM +++++ EINLESEROUTINE +++++                               <235>
34 :                                                            <92>
35 FORA=0TO39:READS$:S=DEC(B$)                                  <202>
36 POKE832+A,S:NEXT                                             <78>
37 :                                                            <95>
38 FORA=0TO2:READS$:S=DEC(S$)                                   <40>
39 POKE872+A,S:NEXT                                             <93>
40 :                                                            <98>
41 FORA=0TO7:READS$:S=DEC(S$)                                   <85>
42 POKE875+A,S:NEXT                                             <108>
43 :                                                            <101>
44 SYS832                                                       <155>
45 SCNCLR:SYS875:INPUT"ZAHL{SPACE}(Z)";Z                        <77>
46 :                                                            <104>
47 REM +++++ ERZEUGEN DER KURSIV- +++++                         <152>
48 REM +++++        SCHRIFT        +++++                        <83>
49 :                                                            <107>
50 FORA=15360TO15863STEP8                                       <200>
51 FORB=A+ZTOA+Z+3                                              <116>
52 POKE2,PEEK(B):SYS872:POKEB,PEEK(2)                           <223>
53 NEXTB                                                        <59>
54 NEXTA                                                        <58>
55 :                                                            <113>
56 REM +++++ UMSCHALTEN ZWISCHEN  +++++                         <200>
57 REM +++++   ZEICHEN-SAETZEN    +++++                         <187>
58 :                                                            <116>
59 PRINT"{HOME}BITTE{SPACE}'SPACE'{SPACE}DRUECKE
N{SPACE}FUER{SPACE}UMSCHALTUNG"                                 <45>
60 PRINT"{SPACE5}ODER{SPACE}'*'{SPACE}FUER{SPACE
}AUSWAHL{SPACE}VON{SPACE}'Z'"                                   <45>
61 POKE65298,0:POKE65299,60                                     <59>
62 GETKEYA$:IFA$="*"THEN44                                      <202>
63 POKE65298,196:POKE65299,208                                  <146>
64 GETKEYA$:IFA$="*"THEN44                                      <204>
65 GOTO61                                                       <201>
  ENDE DES LISTINGS
```

Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag eine Bestellung aufgeben.

www.c16chris.de

Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.
Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet:
Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von $1000-$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPYRIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.
Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim **M-Befehl** den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum **P** Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

www.c16chris.de

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X

Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !

Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************                                    <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                     <252>
30 REM        OVM 1.0                                          <218>
40 REM     (C) FRANK BRALL                                     <194>
50 REM ********************                                    <25>
60 REM                                                         <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                   <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                              <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222                                        <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216                                     <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133                                       <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0                                         <198>
130 DATA0                                                      <101>
140 REM *** MC-CODE ***                                        <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144                                       <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77                                                  <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67                                                  <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55                                                  <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13                                             <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151                                     <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224                                          <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159                                         <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255                                         <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0                                          <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27                                        <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162                                          <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71                                              <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79                                                  <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176                                          <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133                                            <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32                                      <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,8                                          <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68                                        <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86                                                  <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152                                         <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82                                                <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104                                          <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65                                              <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32                                                 <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93                                         <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
83,67,72,73,82,77                                              <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141                                            <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240                                         <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233                                          <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238                                            <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56                                           <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150                                        <248>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141                                            <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24                                        <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24                                      <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80                                            <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0                                                 <206>
530 DATA0,0,0,255                                              <234>
540 REM                                                        <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                              <28>
560 REM                                                        <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                              <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309                              <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                              <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                              <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                              <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                              <180>
630 DATA 4773,4775,0                                           <52>
640 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE3}MASCHINENCODE{SPAC
E}CHECKSUMMER{SPACE}OVM{SPACE}10"                              <47>
650 PRINT"{DOWN SPACE7}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRA
LL{SPACE}1987{DOWN}"                                           <30>
660 PRINT"BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}NUN{
SPACE}DIE{SPACE}ADRESSE{SPACE}EIN,"                            <136>
670 PRINT"AB{SPACE}DER{SPACE}DER{SPACE}CHECKSUMM
ER{SPACE}IM{SPACE}SPEICHER"                                    <51>
680 PRINT"ABGELEGT{SPACE}WERDEN{SPACE}SOLL{SPACE
}!"                                                            <228>
690 PRINT"{DOWN}ACHTUNG{SPACE}!!!{DOWN}"                       <197>
700 PRINT"BEIM{SPACE}C16{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}40
97{SPACE}UND{SPACE}12600{SPACE}!"                              <64>
710 PRINT"BEIM{SPACE}PLUS4{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}
4097{SPACE}UND{SPACE}32060{SPACE}!{DOWN}"                      <215>
720 INPUT "ADRESSE{SPACE}";AD                                  <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                        <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                       <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                    <171>
760 PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}EINEN{SPACE}AUGENBL
ICK{SPACE}WARTEN{SPACE}!"                                      <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I                                                            <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                                <129>
790 UA=UA-945                                                  <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                                <104>
810 W=W+D                                                      <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                       <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                                 <13>
840 GOTO 780                                                   <170>
850 PRINT"{HOME SPACE6}PROGRAMM{SPACE}IST{SPACE}
EINGELESEN{SPACE}!"                                            <135>
860 PRINT"{DOWN19}START{SPACE}MIT{SPACE}SYS"AD                 <246>
870 PRINT"START{SPACE}BEI:"AD"{SPACE2}ENDE{SPACE
}BEI:"AD+687                                                   <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                  <27>
890 END                                                        <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

www.c16chris.de

Creature Castle — Dumpfe Glocken kalte Mauern! (C-16)

Dumpf klingt das Läuten der Glocke im Dorf durch die dicken, kalten Mauern des alten Schloßes. Mitternacht! Gehetzt schauen Sie sich um. Sie befinden sich in einer Sackgasse. Irgendwo in der Dunkelheit der Gänge warten Vampire und Zombies auf Sie! Finden Sie den Ausgang, nur so können Sie sich retten!

Dies ist die Situation, die Sie antreffen, wenn Sie unser Adventure "Creature Castle" starten. Durchforschen Sie die Räume des Schlosses und untersuchen Sie jeden Gegenstand, er könnte sich als wichtig erweisen!

Richtungen, in die Sie sich bewegen können, sind: Norden, Süden, Osten, Westen, Hoch und Runter. Um sich in eine dieser Richtungen zu bewegen, genügt die Eingabe des ersten Buchstaben. Befehle bzw. Tätigkeiten die möglich sind: Untersuche, Nimm, Schieße, Öffne, Hilf, Siehe, Inventar und Benutze. Wir wünschen Ihnen ein gruseliges Spielvergnügen bei CREATURE CASTLE!

Die Eingabe:

Teil 1 eintippen und unter dem Namen "CREATURE CASTLE" abspeichern. Nun den zweiten Teil eingeben und unter dem Namen "CASTLE II" abspeichern. Zum Spielen braucht nur noch Teil 1 geladen und gestartet zu werden.

Teil 1

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ***************************                <11>
20 REM *     CREATURE CASTLE      *                <185>
30 REM *                          *                <127>
40 REM * WRITTEN BY LEE BRITSCHO *                <201>
50 REM *                          *                <147>
60 REM * AND BJOERN KINDERVATER  *                <152>
70 REM *                          *                <167>
80 REM *         (C) 1987         *                <140>
90 REM ***************************                <91>
100 :                                              <158>
110 COLOR0,1:COLOR4,1:SCNCLR:PRINTCHR$(142):POKE
1344,0                                             <70>
120 PRINTTAB(4)"{BL.GRN DOWN2 CA SC2 CS CA SC2 C
S CA SC2 CS CA SC2 CS CA SC CR CS CA SPACE2 CS C
A SC2 CS CA SC2 CS}"                               <24>
130 PRINTTAB(4)"{SB SPACE3 CQ SC CR CX CQ SC SPA
CE2 CQ SC2 CW SPACE2 SB SPACE SB SPACE2 SB CQ SC
 CR CX CQ SC}"                                     <17>
140 PRINTTAB(4)"{CZ SC2 CX2 SPACE CZ SPACE CZ SC
2 CX2 SPACE2 CZ SPACE2 CX SPACE CZ SC2 CX2 SPACE
 CZ SPACE CZ SC2 CX}"                              <120>
150 PRINTTAB(4)"{CT32}"                            <123>
160 PRINTTAB(8)"{DOWN CA SC2 CS CA SC2 CS CA SC2
 CS CA SC CR CS2 SPACE3 CA SC2 CS}"                <145>
170 PRINTTAB(8)"{SB SPACE3 CQ SC2 CW CZ SC2 CS S
PACE2 SB SPACE SB SPACE3 CQ SC}"                   <177>
180 PRINTTAB(8)"{CZ SC2 CX2 SPACE2 CZ2 SC2 CX SP
ACE2 CX SPACE CZ SC2 CX CZ SC2 CX}"                <84>
190 PRINTTAB(8)"{CT24}"                            <251>
200 PRINTTAB(7)"{DOWN WHITE}WRITTEN{SPACE}BY{SPA
CE}LEE{SPACE}BRITSCHO{SPACE}AND"                   <4>
210 PRINTTAB(7)"{DOWN WHITE}BJOERN{SPACE}KINDERV
ATER{SPACE}(C){SPACE}1987"                         <250>
220 PRINTTAB(13)"{DOWN2 ORNG}PRESS{SPACE}ANY{SPA
CE}KEY":GETKEYK$:PRINT"{CLEAR}",CHR$(14):POKE135
1,128:POKE65286,0                                  <56>
230 PRINT"{DOWN RED SA}NLEITUNG:"                  <40>
240 PRINT"{DOWN YELLOW SD}ER{SPACE SZ}AUBERER{SP
ACE SM}YCORE{SPACE}HAT{SPACE SD}ICH{SPACE}IN{SPA
CE}SEIN"                                           <53>
250 PRINT"{SS}CHLOSS{SPACE}DER{SPACE SK}REATUREN
{SPACE}VERBANNT."                                  <107>
260 PRINT"{SA}BER{SPACE SD}U{SPACE}HAST{SPACE}DI
E{SPACE SM}OEGLICHKEIT{SPACE}ZU"                   <147>
270 PRINT"ENTKOMMEN.{SPACE SE}S{SPACE}GIBT{SPACE
}16{SPACE}MAGISCHE{SPACE SR}AEUME"                 <107>
280 PRINT"IN{SPACE}DENEN{SPACE SD}U{SPACE SA}UFG
ABEN{SPACE}LOESEN{SPACE}MUSST."                    <111>
290 PRINT"{SA}CHTE{SPACE}AUF{SPACE}EINEN{SPACE S
S}CHLUESSEL{SPACE}DER{SPACE SD}ICH{SPACE}IN{SPAC
E2}DIE{SPACE SF}REIHEIT{SPACE}FUEHREN{SPACE}WIRD
."                                                 <65>
300 PRINT"{DOWN GREEN SH}IERZU{SPACE}HAST{SPACE
SD}U{SPACE}FOLGENDE{SPACE SB}EFEHLE{SPACE}ZUR{SP
ACE SW}AHL"                                        <150>
310 PRINT"{DOWN SH}IMM,{SPACE}UNTERSUCHE,{SPACE}
SIEHE,{SPACE}SCHIESSE,"                            <157>
320 PRINT"OEFFNE,{SPACE}BENUTZE,{SPACE}HILF,{SPA
CE SI}NVENTAR"                                     <144>
330 PRINT"{DOWN SW}EITERHIN{SPACE}GIBT{SPACE}ES{
SPACE}DIE{SPACE SR}ICHTUNGEN:"                     <33>
340 PRINT"{DOWN SN},{SPACE SS},{SPACE SW},{SPACE
 SO},{SPACE SH},{SPACE SR}"                        <253>
350 PRINT"{DOWN BLUE SH}IER{SPACE}EIN{SPACE}KLEI
NER{SPACE ST}IP:"                                  <248>
360 PRINT"{SW}ILLST{SPACE SD}U{SPACE SS}ACHEN{SP
ACE}UNTERSUCHEN,{SPACE}NIMM{SPACE}SIE{SPACE2}VOR
HER,{SPACE}WENN{SPACE SD}U{SPACE}KANNST!"          <34>
370 PRINT"{DOWN WHITE SU}ND{SPACE}NUN{SPACE}VIEL
{SPACE SG}LUECK!":POKE65286,27:GETKEYK$            <220>
380 PRINT"{CLEAR DOWN3 BLACK}LOAD"CHR$(34)"CASTL
E{SPACE}II"CHR$(34)","PEEK(174)                    <201>
385 IF PEEK(174)=1 THENPRINT                       <153>
390 PRINT"{DOWN4}RUN:{HOME}"                       <231>
400 POKE1319,13:POKE1320,13:POKE1321,13            <177>
410 POKE1322,13:POKE239,5                          <200>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ***************************                <11>
20 REM *   CREATURE CASTLE II    *                <8>
30 REM *                          *                <127>
40 REM * WRITTEN BY LEE BRITSCHO *                <201>
50 REM *                          *                <147>
60 REM * AND BJOERN KINDERVATER  *                <152>
70 REM *                          *                <167>
80 REM *         (C) 1987         *                <140>
90 REM ***************************                <91>
100 :                                              <158>
110 CLR:SCNCLR:GOSUB1760:L=1:GOSUB1070:GOSUB1230
:COLOR1,2,5                                        <14>
120 IFL>8ANDL<12ANDFL<>3THENM$(L)="{LEFT8 SE}S{S
PACE}IST{SPACE}ZU{SPACE SD}UNKEL{SPACE}HIER.":EL
SEM$(L)=L$(L)                                      <236>
130 PRINT"{HOME2 CLEAR SP}OSITION{SPACE}:{SPACE
SD}U{SPACE}BIST{SPACE}"M$(L)                       <27>
140 PRINT"{HOME DOWN2 SD}U{SPACE}SIEHST{SPACE}:{
SPACE}"S$                                          <14>
150 PRINT"{HOME DOWN4 SR}ICHTUNGEN{SPACE}:{SPACE
}"D$(L)                                            <103>
160 PRINT"{HOME DOWN5}----------------------------
--------------":POKE2022,6                         <11>
170 W$="":INPUT"{SW}AS{SPACE}NUN";W$               <205>
180 IFW$=""THENPRINT"{SE}H?":GOTO170               <228>
190 V$=LEFT$(W$,1):V=LEN(W$)                       <91>
200 IFV=1THENIFV$="N"ORV$="S"ORV$="O"ORV$="W"ORV
$="H"ORV$="R"THEN1420                              <24>
210 X$=LEFT$(W$,3)                                 <59>
220 FORY=1TOLEN(W$)                                <93>
230 IFMID$(W$,Y,1)="{SPACE}"THENY=Y+1:ELSENEXT     <14>
240 Z$=RIGHT$(W$,LEN(W$)-Y+1)                      <59>
250 Y$=LEFT$(Z$,3)                                 <118>
260 IFX$="HIL"THEN970:ELSEIFX$="INV"THEN980:ELSE
IFX$="SIE"THENGOTO1410                             <104>
270 IFX$="NIM"THEN320:ELSEIFX$="UNT"THEN520        <73>
280 IFX$="SCH"THEN700                              <254>
290 IFX$="OEF"THEN880:ELSEIFX$="BEN"THEN1040       <241>
300 IFX$="NOR"ORX$="SUE"ORX$="WES"ORX$="OST"ORX$
```

www.c16chris.de


```
="HOC"ORX$="RUN"THEN1420                                    <211>
310 PRINT"{SH}MPF?":GOTO170                                 <32>
320 IFY$="KRE"ANDWC=1THEN330:ELSE340                        <202>
330 WD=2:WC=WD:C$(1)=LEFT$(WC$,LEN(WC$)-1):WC$="
":GOTO500                                                   <147>
340 IFY$="PIS"ANDGU=1THEN350:ELSE360                        <163>
350 GV=2:GU=GV:C$(2)=LEFT$(GU$,LEN(GU$)-1):GU$="
":GS=1:GOTO500                                              <249>
360 IFY$="KUG"ANDBL=1THEN370:ELSE380                        <56>
370 BM=2:BL=BM:C$(3)=LEFT$(BL$,LEN(BL$)-1):BL$="
":BN=1:GOTO500                                              <7>
380 IFY$="LAM"ANDFL=1THEN390:ELSE400                        <169>
390 FM=2:FL=FM:C$(6)=LEFT$(FL$,LEN(FL$)-1):FL$="
":GOTO500                                                   <80>
400 IFY$="SCH"ANDKY=1THEN410:ELSE420                        <84>
410 KZ=2:KY=KZ:C$(4)=LEFT$(KY$,LEN(KY$)-1):KY$="
":KX=2:GOTO500                                              <13>
420 IFY$="DOL"ANDSW=1THENSX=2:SW=SX:C$(5)=LEFT$(
SW$,LEN(SW$)-1):SW$="":GOTO500                              <59>
430 IFY$="KRE"ANDWC=2THENGOTO510                            <129>
440 IFY$="KUG"ANDBL=2THENGOTO510                            <53>
450 IFY$="PIS"ANDGU=2THENGOTO510                            <12>
460 IFY$="SCH"ANDKY=2THENGOTO510                            <2>
470 IFY$="DOL"ANDSW=2THENGOTO510                            <102>
480 IFY$="LAM"ANDFL=2THENGOTO510                            <51>
490 PRINT"{SG}EHT{SPACE}NICHT.":GOTO170                     <239>
500 GOTO1410                                                <48>
510 PRINT"{SN}OCH{SPACE}EINMAL{SPACE}?":GOTO170             <73>
520 IFY$="VOR"ANDCU=1ORY$="GAL"ANDGA=1ORY$="SPI"
ANDCO=1THENGOSUB690                                         <191>
530 IFY$="LAM"ANDFL=2THENPRINT"{SS}IE{SPACE}IST{
SPACE}TOTAL{SPACE}VERROSTET{SPACE}!":GOTO170                <124>
540 IFY$="TUE"ANDDR>0THENGOTO690                            <150>
550 IFY$="STA"ANDGR=1ANDFM=0THENPRINT"{SD}U{SPAC
E}HAST{SPACE}ETWAS{SPACE}GEFUNDEN.":ELSE570                 <156>
560 FM=1:FL$="{SL}AMPE.":GOTO170                            <120>
570 IFY$="TRU"ANDCH=1THENPRINT"{SS}IE{SPACE}IST{
SPACE}SEHR{SPACE}ALT{SPACE}UND{SPACE}SCHWER.":GO
TO170                                                       <223>
580 IFY$="SAR"ANDCF=2THENPRINT"{SD}A{SPACE}IST{S
PACE}NUR{SPACE SA}SCHE{SPACE}DRIN.":GOTO170                 <107>
590 IFY$="SAR"THEN690                                       <218>
600 IFY$="ZOM"ANDZO=1THENPRINT"{SE}R{SPACE}SIEHT
{SPACE}HUNGRIG{SPACE}AUS.":GOTO170                          <220>
610 IFY$="KRE"ANDWC=1ORY$="PIS"ANDGU=1ORY$="SCH"
ANDKY=1THEN690                                              <136>
620 IFY$="KUG"ANDBL=1ORY$="DOL"ANDSW=1THEN690               <76>
630 IFY$="KRE"ANDWC=2THENPRINT"{SE}S{SPACE}IST{S
PACE}EIN{SPACE SH}OLZKREUZ{SPACE}!":GOTO170                 <96>
640 IFY$="PIS"ANDGU=2THENPRINT"{SV}ORSICHT!{SPAC
E SS}IE{SPACE}IST{SPACE}GEFAEHRLICH{SPACE}!":GOT
O170                                                        <252>
650 IFY$="SCH"ANDKY=2THENPRINT"{SE}S{SPACE}IST{S
PACE}EIN{SPACE}MAGISCHER{SPACE SS}CHLUESSEL.":GO
TO170                                                       <105>
660 IFY$="DOL"ANDSW=2THENPRINT"{SE}R{SPACE}IST{S
PACE}SPITZ{SPACE}UND{SPACE}SCHARF.":GOTO170                 <230>
670 IFY$="KUG"ANDBL=2THENPRINT"{SE}S{SPACE}SIND{
SPACE SS}ILBERKUGELN{SPACE}!":GOTO170                       <2>
680 PRINT"{SB}IST{SPACE}DU{SPACE}BLIND{SPACE}?":
GOTO170                                                     <196>
690 PRINT"{SI}CH{SPACE}SEHE{SPACE}NICHTS{SPACE}B
ESONDERES.":GOTO170                                         <161>
700 IFY$<>"ZOM"THENIFGS<1ANDBN<1ORGS<1ANDBN=1ORG
S=1ANDBN<1THENPRINT"{SW}OMIT{SPACE}?":GOTO170               <202>
710 IFY$="ZOM"ANDGS=1ANDBN=1ANDZO=1THEN730                  <235>
720 IFY$="ZOM"ANDGS<1ANDZO=1ORBN<1ANDZO=1THEN770
:ELSE830                                                    <60>
730 PRINT"{SB}ANG..."                                       <215>
740 PRINT"{SD}ER{SPACE SZ}OMBIE{SPACE}FAELLT{SPA
CE}TOT{SPACE}ZU{SPACE SB}ODEN{SPACE}UND{SPACE}LO
EST{SPACE}SICH{SPACE}IN{SPACE SN}ICHTS{SPACE}AUF
..."                                                        <33>
750 PRINT"{SD}U{SPACE}VERLAESST{SPACE}DAS{SPACE
SS}CHLOSS{SPACE}DURCH{SPACE}DAS{SPACE6 ST}OR{SPA
CE}UND{SPACE}BIST{SPACE SF}REI!":GOTO790                    <79>
760 GOTO780                                                 <89>
770 PRINT"{SD}ER{SPACE SZ}OMBIE{SPACE}REISST{SPA
CE SD}IR{SPACE SD}EINEN{SPACE SK}OPF{SPACE}AB...
"                                                           <2>
780 PRINT"{SD}U{SPACE}BIST{SPACE}TOT..."                    <111>
790 PRINT"{SN}OCH{SPACE}EIN{SPACE SS}PIEL{SPACE}
(J/N)"                                                      <113>
800 GETKEYA$:IFA$<>"J"THENPRINT"{HOME2 CLEAR}":E
ND:ELSERUN                                                  <254>
810 GOTO780                                                 <140>
820 GOTO170                                                 <135>
830 IFY$=""THENPRINT"{SB}ANG..."                            <173>
840 PRINT"{SP}ASS{SPACE}AUF{SPACE}!!!":KK=KK+1:I
FKK<>3THEN170                                               <69>
850 PRINT"{SE}IN{SPACE SS}KELETT{SPACE}IST{SPACE
}DURCH{SPACE}DEN{SPACE SL}AERM"                             <109>
860 PRINT"ANGELOCKT{SPACE}WORDEN{SPACE}UND{SPACE
}ERWUERGT{SPACE}DICH."                                      <51>
870 GOTO780                                                 <200>
880 IFY$="TRU"ANDSW=2THENCH$="OFFENE{SPACE ST}RU
HE.":WC$="{SK}REUZ.":WD=1:ELSE910                           <110>
890 GOSUB1070:GOTO120                                       <13>
900 :                                                       <193>
910 IFY$="SAR"ANDWC=2THENCF$="OFFENER{SPACE SS}A
RG.":KZ=1:CG=2:ELSE930                                      <114>
920 KY$="{SS}CHLUESSEL.":GOSUB1070:GOTO120                  <147>
930 IFY$="SAR"ANDWC<>2THEN940:ELSE960                       <87>
940 PRINT"{SE}IN{SPACE SV}AMPIR{SPACE}BEISST{SPA
CE SD}IR{SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE SH}ALS{SPACE}U
ND{SPACE3}TRINKT{SPACE SD}EIN{SPACE SB}LUT..."              <130>
950 GOTO780                                                 <24>
960 GOTO490                                                 <31>
970 PRINT"{SU}NTERSUCHEN{SPACE}HEISST{SPACE}DIE{
SPACE SD}EVISE{SPACE}!":GOTO170                             <36>
980 PRINT"{SD}U{SPACE}BESITZT:"                             <112>
990 FORT=1TO6:IFC$(T)=""THEN1010                            <129>
1000 PRINT"{SPACE}"C$(T)                                    <0>
1010 NEXT                                                   <119>
1020 IFC$(1)=""ANDC$(2)=""ANDC$(3)=""ANDC$(4)=""
ANDC$(5)=""ANDC$(6)=""THENPRINT"{SPACE SN}ICHTS"            <245>
1030 GOTO170                                                <90>
1040 IFY$="LAM"ANDFL=2THENFL=3:PRINT"{SS}IE{SPAC
E}IST{SPACE}AN.":GOTO170                                    <176>
1050 IFY$="LAM"ANDFL=3THENFL=2:PRINT"{SS}IE{SPAC
E}IST{SPACE}AUS.":GOTO170                                   <243>
1060 PRINT"{SN}ICHTS{SPACE}PASSIERT.":GOTO170               <135>
1070 GOSUB1310:IFL>8ANDL<12ANDFL<>3THENS$="{SN}I
CHTS":GOTO1190                                              <64>
1080 IFL=1ORL=6ORL=3ORL=12ORL=15THENS$="{SN}ICHT
S":GOTO1190                                                 <97>
1090 IFL=2ORL=4ORL=13THENS$=CU$:GOTO1190                    <140>
1100 IFL=5THENS$=BL$:GOTO1190                               <238>
1110 IFL=7THENS$=GA$:GOTO1190                               <191>
1120 IFL=8THENS$=GR$+DR$+FL$:GOTO1190                       <53>
1130 IFL=9THENS$=SW$+CO$:GOTO1190                           <40>
1140 IFL=10THENS$=CH$+WC$:GOTO1190                          <173>
1150 IFL=11THENS$=CF$+KY$:GOTO1190                          <72>
1160 IFL=14THENS$=GU$:GOTO1190                              <195>
1170 IFL=16THENS$=ZO$+"{SA}USGANG.":GOTO1190                <203>
1180 GOTO1190                                               <242>
1190 GOSUB1340:IFL>8ANDL<12ANDFL<>3THENGOSUB1400
:RETURN                                                     <245>
1200 IFL=1ORL=6ORL=3ORL=12ORL=15THENRETURN                  <97>
1210 IFL=2ORL=4ORL=13THENCU=1:RETURN                        <47>
1220 IFL=5THENBL=BM:RETURN                                  <194>
1230 IFL=7THENGA=1:RETURN                                   <66>
1240 IFL=8THENGR=1:FL=FM:DR=1:RETURN                        <136>
1250 IFL=9THENSW=SX:CO=1:RETURN                             <210>
1260 IFL=10THENCH=1:WC=WD:RETURN                            <236>
1270 IFL=11THENCF=CG:KY=KZ:RETURN                           <227>
1280 IFL=14THENGU=GV:RETURN                                 <49>
1290 IFL=16THENZO=1:RETURN                                  <68>
1300 RETURN                                                 <167>
1310 IFBL$=""THENBL$="{SN}ICHTS"                            <54>
1320 IFGU$=""THENGU$="{SN}ICHTS"                            <236>
1330 RETURN                                                 <197>
1340 IFBL<2THENBL=0:ELSEIFFL<2THENFL=0                      <33>
1350 CH=0:CF=0:GR=0:ZO=0                                    <254>
1360 IFGU<2THENGU=0:ELSEIFBU<2THENBU=0                      <124>
1370 IFSW<2THENSW=0:ELSEIFWC<2THENWC=0                      <71>
1380 IFKY<2THENKY=0                                         <60>
1390 RETURN                                                 <1>
1400 WC=0:SW=0:KY=0:BL=0:CF=0:CH=0:RETURN                   <93>
1410 GOSUB1070:GOTO120                                      <23>
1420 IFLEN(W$)>1THENW$=LEFT$(X$,1)                          <209>
1430 IFL=1ANDW$="N"THENL=2:GOTO1750                         <251>
1440 IFL=2ANDW$="N"THENL=7:GOTO1750                         <84>
1450 IFL=2ANDW$="S"THENL=1:GOTO1750                         <54>
1460 IFL=2ANDW$="O"THENL=3:GOTO1750                         <54>
1470 IFL=3ANDW$="W"THENL=2:GOTO1750                         <133>
1480 IFL=3ANDW$="O"THENL=4:GOTO1750                         <93>
1490 IFL=4ANDW$="N"THENL=5:GOTO1750                         <112>
1500 IFL=4ANDW$="S"THENL=6:GOTO1750                         <187>
1510 IFL=4ANDW$="W"THENL=3:GOTO1750                         <192>
1520 IFL=5ANDW$="S"THENL=4:GOTO1750                         <181>
1530 IFL=6ANDW$="N"THENL=4:GOTO1750                         <145>
```

www.c16chris.de


```
1540 IFL=7ANDW$="S"THENL=2:GOTO1750                    <180>
1550 IFL=7ANDW$="N"THENL=8:GOTO1750                    <230>
1560 IFL=8ANDW$="N"ANDKY<2THEN490                      <36>
1570 IFL=8ANDW$="R"THENL=9:C=1:GOTO1750                <175>
1580 IFL=8ANDW$="S"THENL=7:GOTO1750                    <43>
1590 IFL=8ANDW$="W"THENL=12:GOTO1750                   <179>
1600 IFL=9ANDW$="H"THENL=8:C=2:GOTO1750                <113>
1610 IFL=9ANDW$="O"THENL=10:GOTO1750                   <91>
1620 IFL=10ANDW$="N"THENL=11:GOTO1750                  <64>
1630 IFL=10ANDW$="W"THENL=9:GOTO1750                   <92>
1640 IFL=11ANDW$="S"THENL=10:GOTO1750                  <127>
1650 IFL=12ANDW$="O"THENL=8:GOTO1750                   <18>
1660 IFL=12ANDW$="W"THENL=13:GOTO1750                  <247>
1670 IFL=13ANDW$="O"THENL=12:GOTO1750                  <157>
1680 IFL=13ANDW$="S"THENL=14:GOTO1750                  <245>
1690 IFL=14ANDW$="N"THENL=13:GOTO1750                  <188>
1700 IFL=15ANDW$="S"THENL=8:GOTO1750                   <127>
1710 IFL=15ANDW$="N"THENL=16:GOTO1750                  <8>
1720 IFL=16ANDW$="S"THENL=15:GOTO1750                  <61>
1730 IFL=8ANDW$="N"ANDKY=2THENL=15:GOTO1750            <139>
1740 PRINT"{ST}UT{SPACE}MIR{SPACE}LEID.":GOTO170       <130>
1750 GOSUB1070:GOTO120                                 <108>
1760 DIMM$(16),L$(16),D$(16)                           <30>
1770 FORT=1TO16:READL$(T):NEXT                         <194>
1780 FORT=1TO16:READD$(T):NEXT                         <124>
1790 WC$="":KY$="":GU$="{SP}ISTOLE.":BL$="{SK}UG
ELN."                                                  <196>
1800 SW$="{SD}OLCH.":CU$="{SV}ORHAENGE.":GA$="{S
G}ALLERIE."                                            <42>
1810 CO$="{SS}PINNWEBEN.":GR$="{SS}TANDUHR.":CH$
="{ST}RUHE."                                           <110>
1820 CF$="{SS}ARB.":ZO$="{SZ}OMBIE.":DR$="{ST}UE
R{SPACE}NACH{SPACE SN}ORDEN."                          <145>
1830 FM=0:WD=0:GV=1:BM=1:KZ=0:SX=1:CG=1:RETURN         <119>
1840 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SS}ACKGASSE."           <213>
1850 DATA"AN{SPACE}EINER{SPACE SW}EGKREUZUNG."         <96>
1860 DATA"AUF{SPACE}EINEM{SPACE SS}EITENGANG."         <241>
1870 DATA"IN{SPACE}EINEM{SPACE SZ}WISCHENRAUM"         <235>
1880 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SG}RUFT."               <215>
1890 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SG}RUFT."               <225>
1900 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SG}ALLERIE."            <157>
1910 DATA"AN{SPACE}EINER{SPACE SW}EGKREUZUNG."         <156>
1920 DATA"AUF{SPACE}EINEM{SPACE SK}ELLERGANG."         <186>
1930 DATA"IN{SPACE}EINEM{SPACE SK}ELLER."              <12>
1940 DATA"AUF{SPACE}EINEM{SPACE SK}ELLERGANG."         <206>
1950 DATA"AUF{SPACE}EINEM{SPACE SS}EITENGANG."         <75>
1960 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SW}EGKURVE."            <98>
1970 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SG}RUFT."               <49>
1980 DATA"IN{SPACE}EINER{SPACE SH}ALLE."               <86>
1990 DATA"IM{SPACE SH}AUPTTRAKT{SPACE}DES{SPACE4
 SS}CHLOSSES."                                         <33>
2000 DATA"{SN}ORDEN"                                   <251>
2010 DATA"{SN}ORDEN{SPACE SS}UEDEN{SPACE SO}STEN
"                                                      <103>
2020 DATA"{SO}STEN{SPACE SW}ESTEN"                     <84>
2030 DATA"{SN}ORDEN{SPACE SS}UEDEN{SPACE SW}ESTE
N"                                                     <57>
2040 DATA"{SS}UEDEN"                                   <9>
2050 DATA"{SN}ORDEN"                                   <46>
2060 DATA"{SN}ORDEN{SPACE SS}UEDEN"                    <51>
2070 DATA"{SN}ORDEN{SPACE SS}UEDEN{SPACE SR}UNTE
R{SPACE SW}ESTEN."                                     <11>
2080 DATA"{SW}OCH{SPACE SO}STEN"                       <102>
2090 DATA"{SW}ESTEN{SPACE SN}ORDEN"                    <209>
2100 DATA"{SS}UEDEN"                                   <70>
2110 DATA"{SO}STEN{SPACE SW}ESTEN"                     <175>
2120 DATA"{SS}UEDEN{SPACE SO}STEN"                     <162>
2130 DATA"{SN}ORDEN"                                   <126>
2140 DATA"{SN}ORDEN{SPACE SS}UEDEN"                    <131>
2150 DATA"{SS}UEDEN"                                   <120>
  ENDE DES LISTINGS
```

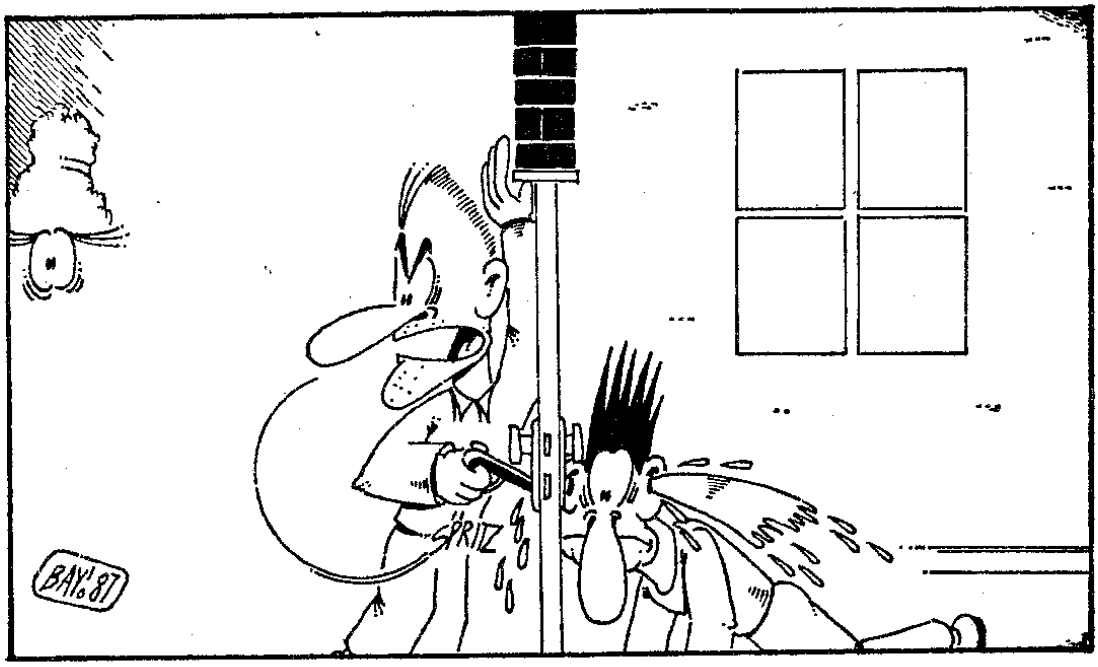
Alfred – Hinter jeder Tür eine neue Überraschung! (C-16/116/+4)

Unser kleiner Freund Alfred ist von Natur aus neugierig. Deshalb wundert es niemanden, daß er hinter jede Tür schauen muß. Diesmal befindet sich Alfred geradezu in einem Paradies für Neugierige. Acht Türen stehen ihm in einem großen Haus zur Auswahl. Sie dürfen jetzt als Spieler mit Hilfe des Joysticks den Raum und damit den Schwierigkeitsgrad bestimmen. Dazu stellen Sie sich einfach mit Alfred vor eine Tür und drücken den Feuerknopf.

Leider ist es mit einem Blick hinter die Türen nicht getan. Ihre Aufgabe ist es nun, alle Bilder und Lampen einzusammeln. Natürlich gibt es auch eine Belohnung. Für jede Lampe 20 und für jedes Bild 40 Punkte. Allerdings haben zwei kleine Monster etwas gegen Ihr Vorhaben. Sie stören Sie bei Ihrer Arbeit. Zur Zeit können Sie sich noch glücklich schätzen. Ab Level 2 sind es schon vier Monster, die Ihnen nach dem Leben trachten. Apropos Leben, gehen Sie sehr sorgsam damit um, da Sie nur eins haben. Zumal Sie diese kostbare Gabe auch durch einen Sturz in eine tiefere Etage verlieren können. Na dann viel Spaß, ob allein oder zu zweit.

Zur Eingabe:
Das Spiel besteht aus zwei Teilen. "Saven" Sie Teil 1 unter "Alfred" und starten Sie dann Teil 1. Die Datas werden nun eingelesen. Haben Sie einen Fehler in den Datazeilen gemacht, so wird Ihnen das durch das Programm mitgeteilt. Andernfalls wird Teil 2 selbstständig nachgeladen und gestartet.

Achtung in Teil 1: Bei Diskette muß in Zeile 2400 aus dem ",1" ein ",8" gemacht werden. Da beide Programmteile sehr lang sind, ist es zu empfehlen, beide Teile in Turbotape-Länge abzuspeichern. Verwenden Sie nur ein Turbo-Tape, das das Laden in den kalten Rechner erlaubt, da sonst der Speicherplatz nicht ausreicht und der Rechner abstürzen könnte.



„Alfred lauscht sicherlich wieder an der Tür!"

www.c16chris.de

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM ****************************          <205>
20 REM **      A L F R E D        **          <213>
30 REM **                         **          <249>
40 REM **  WRITTEN  1986/87  BY   **          <14>
50 REM **                         **          <13>
60 REM **  BERND  WIEDLE          **          <244>
70 REM ****************************          <9>
80 DATA4C,03,3A,AE,63,3A,AC,64                <229>
90 DATA3A,C8,B9,CE,0C,C9,40,EA                <196>
100 DATAF0,14,A9,20,9D,CE,0C,A9               <24>
110 DATA6C,99,CE,0C,E8,8E,63,3A               <170>
120 DATA8C,64,3A,4C,CC,3A,A9,33               <9>
130 DATA8D,01,3A,A9,3A,8D,02,3A               <243>
140 DATA4C,CC,3A,AE,63,3A,AC,64               <224>
150 DATA3A,CA,BD,CE,0C,C9,40,EA               <153>
160 DATAF0,14,A9,20,99,CE,0C,A9               <175>
170 DATA6C,9D,CE,0C,88,8E,63,3A               <114>
180 DATA8C,64,3A,4C,CC,3A,A9,03               <0>
190 DATA8D,01,3A,A9,3A,8D,02,3A               <47>
200 DATA4C,CC,3A,04,05,00,4C,69               <110>
210 DATA3A,AE,C9,3A,AC,CA,3A,C8               <113>
220 DATAB9,9D,0D,C9,40,EA,F0,14               <214>
230 DATAA9,20,9D,9D,0D,A9,6C,99               <64>
240 DATA9D,0D,E8,8E,C9,3A,8C,CA               <147>
250 DATA3A,4C,CC,3A,A9,99,8D,67               <54>
260 DATA3A,A9,3A,8D,68,3A,4C,CC               <118>
270 DATA3A,AE,C9,3A,AC,CA,3A,CA               <134>
280 DATABD,9D,0D,C9,40,EA,F0,14               <52>
290 DATAA9,20,99,9D,0D,A9,6C,9D               <34>
300 DATA9D,0D,88,8E,C9,3A,8C,CA               <104>
310 DATA3A,4C,CC,3A,A9,69,8D,67               <64>
320 DATA3A,A9,3A,8D,68,3A,4C,CC               <178>
330 DATA3A,02,03,00,AE,4A,3B,AC               <118>
340 DATA4B,3B,AD,4C,3B,C9,01,F0               <173>
350 DATA31,C8,B9,F8,0E,C9,5D,D0               <69>
360 DATA06,EE,4C,3B,4C,50,3B,8D               <69>
370 DATA4F,3B,AD,4D,3B,9D,F8,0E               <72>
380 DATAE8,A9,66,9D,F8,0E,A9,67               <147>
390 DATA99,F8,0E,AD,4E,3B,8D,4D               <75>
400 DATA3B,AD,4F,3B,8D,4E,3B,4C               <212>
410 DATA3B,3B,CA,BD,F8,0E,C9,5D               <244>
420 DATAD0,06,CE,4C,3B,4C,50,3B               <168>
430 DATA8D,4F,3B,AD,4E,3B,99,F8               <52>
440 DATA0E,88,A9,67,99,F8,0E,A9               <9>
450 DATA66,9D,F8,0E,AD,4D,3B,8D               <181>
460 DATA4E,3B,AD,4F,3B,8D,4D,3B               <55>
470 DATA8E,4A,3B,8C,4B,3B,C9,67               <229>
480 DATA30,0E,4C,DD,3C,EA,EA,EA               <133>
490 DATAEA,60,1C,1D,00,20,69,69               <244>
500 DATAAE,CE,3B,AC,CF,3B,AD,D0               <66>
510 DATA3B,C9,01,F0,31,C8,B9,68               <109>
520 DATA0D,C9,5D,D0,06,EE,D0,3B               <120>
530 DATA4C,CC,3B,8D,D3,3B,AD,D1               <231>
540 DATA3B,9D,68,0D,E8,A9,66,9D               <148>
550 DATA68,0D,A9,67,99,68,0D,AD               <96>
560 DATAD2,3B,8D,D1,3B,AD,D3,3B               <99>
570 DATA8D,D2,3B,4C,BC,3B,CA,BD               <216>
580 DATA6B,0D,C9,5D,D0,06,CE,D0               <158>
590 DATA3B,4C,CC,3B,8D,D3,3B,AD               <184>
600 DATAD2,3B,99,68,0D,88,A9,67               <236>
610 DATA99,68,0D,A9,66,9D,68,0D               <144>
620 DATAAD,D1,3B,8D,D2,3B,AD,D3               <24>
630 DATA3B,8D,D1,3B,8E,CE,3B,8C               <187>
640 DATACF,3B,C9,67,30,0E,4C,DD               <58>
650 DATA3C,4C,E3,3C,60,EA,01,02               <112>
660 DATA00,20,20,20,AE,52,3C,AC               <169>
670 DATA53,3C,AD,54,3C,C9,01,F0               <57>
680 DATA31,C8,B9,30,0E,C9,5D,D0               <95>
690 DATA06,EE,54,3C,4C,58,3C,8D               <194>
700 DATA57,3C,AD,55,3C,9D,30,0E               <176>
710 DATAE8,A9,66,9D,30,0E,A9,67               <92>
720 DATA99,30,0E,AD,56,3C,8D,55               <245>
730 DATA3C,AD,57,3C,8D,56,3C,4C               <199>
740 DATA40,3C,CA,BD,30,0E,C9,5D               <173>
750 DATAD0,06,CE,54,3C,4C,58,3C               <25>
760 DATA8D,57,3C,AD,56,3C,99,30               <253>
770 DATA0E,88,A9,67,99,30,0E,A9               <130>
780 DATA66,9D,30,0E,AD,55,3C,8D               <57>
790 DATA56,3C,AD,57,3C,8D,55,3C               <181>
800 DATABE,52,3C,8C,53,3C,C9,67               <36>
810 DATA30,0E,4C,DD,3C,60,EA,EA               <160>
820 DATAEA,EA,1D,1E,01,20,20,20               <212>
830 DATAAE,D6,3C,AC,D7,3C,AD,D8               <65>
840 DATA3C,C9,01,F0,31,C8,B9,A0               <249>
850 DATA0C,C9,5D,D0,06,EE,D8,3C               <128>
860 DATA4C,D4,3C,8D,DB,3C,AD,D9               <153>
870 DATA3C,9D,A0,0C,E8,A9,66,9D               <230>
880 DATAA0,0C,A9,67,99,A0,0C,AD               <185>
890 DATADA,3C,8D,D9,3C,AD,DB,3C               <163>
900 DATA8D,DA,3C,4C,C4,3C,CA,BD               <197>
910 DATAA0,0C,C9,5D,D0,06,CE,D8               <161>
920 DATA3C,4C,D4,3C,8D,DB,3C,AD               <182>
930 DATADA,3C,99,A0,0C,88,A9,67               <116>
940 DATA99,A0,0C,A9,66,9D,A0,0C               <245>
950 DATAAD,D9,3C,8D,DA,3C,AD,DB               <247>
960 DATA3C,9D,D9,3C,8E,D6,3C,8C               <117>
970 DATAD7,3C,C9,67,30,06,4C,DD               <82>
980 DATA3C,4C,E3,3C,60,EA,23,24               <107>
990 DATA01,20,20,20,60,A9,00,8D               <234>
1000 DATA19,FF,60,AD,01,3A,C9,03              <241>
1010 DATAD0,0C,AE,63,3A,CA,BD,A6              <34>
1020 DATA0C,C9,68,10,E8,60,AE,64              <114>
1030 DATA3A,CA,BD,A8,0C,4C,F1,3C              <31>
1040 DATAAD,67,3A,C9,69,D0,0A,AE              <226>
1050 DATAC9,3A,CA,BD,75,0D,4C,F1              <232>
1060 DATA3C,AE,CA,3A,CA,BD,77,0D              <33>
1070 DATA4C,F1,3C,00,00,00,78,A2              <188>
1080 DATA2B,A0,3D,8E,14,03,8C,15              <80>
1090 DATA03,58,60,AE,CA,3D,EE,CB              <12>
1100 DATA3D,EC,CB,3D,D0,35,AD,11              <171>
1110 DATAFF,29,EF,8D,11,FF,A9,00              <21>
1120 DATA8D,CB,3D,AC,CC,3D,B9,D0              <192>
1130 DATA3D,8D,CA,3D,C8,B9,D0,3D              <196>
1140 DATA8D,0E,FF,C8,AD,12,FF,29              <235>
1150 DATAFC,19,D0,3D,8D,12,FF,C8              <198>
1160 DATA8C,CC,3D,AD,11,FF,09,10              <55>
1170 DATA8D,11,FF,AE,CD,3D,EE,CE              <28>
1180 DATA3D,EC,CE,3D,D0,44,AD,11              <21>
1190 DATAFF,29,DF,8D,11,FF,A9,00              <93>
1200 DATA8D,CE,3D,AC,CF,3D,B9,CF              <72>
1210 DATA3E,8D,CD,3D,C8,B9,CF,3E              <4>
1220 DATA8D,0F,FF,C8,AD,10,FF,29              <29>
1230 DATAFC,19,CF,3E,8D,10,FF,C8              <188>
1240 DATA8C,CF,3D,AD,11,FF,09,20              <176>
1250 DATA8D,11,FF,A9,AE,CD,CF,3D              <68>
1260 DATAD0,08,A9,00,8D,CC,3D,8D              <245>
1270 DATACF,3D,4C,0E,CE,78,A2,0E              <153>
1280 DATAA0,CE,8E,14,03,8C,15,03              <51>
1290 DATA58,60,00,00,00,00,00,00              <118>
1300 DATA1B,3B,02,03,FC,03,3C,3B              <112>
1310 DATA02,1E,83,02,0F,AD,02,1E              <82>
1320 DATA83,02,0F,AD,02,0F,83,02              <163>
1330 DATA0F,AD,02,1E,83,02,0F,02              <69>
1340 DATA03,1E,E3,02,0F,02,03,0F              <140>
1350 DATAE3,02,0F,02,03,1E,E3,02              <90>
1360 DATA1B,83,02,03,FC,03,0F,06              <9>
1370 DATA01,0F,59,01,0F,A2,01,0F              <70>
1380 DATAC5,01,0F,04,02,0F,1F,02              <125>
1390 DATA1B,3B,02,03,FC,03,3C,3B              <202>
1400 DATA02,1E,83,02,0F,AD,02,1E              <172>
1410 DATA83,02,0F,AD,02,0F,83,02              <253>
1420 DATA0F,AD,02,1E,83,02,0F,83              <111>
1430 DATA02,1E,04,02,0F,83,02,0F              <201>
1440 DATA6C,02,0F,83,02,1E,AD,02              <48>
1450 DATA4B,83,02,0F,06,01,0F,7F              <83>
1460 DATA01,0F,54,02,1B,3B,02,03              <208>
1470 DATAFC,03,3C,3B,02,1E,83,02              <213>
1480 DATA0F,AD,02,1E,83,02,0F,AD              <18>
1490 DATA02,0F,83,02,0F,AD,02,1E              <7>
1500 DATA83,02,0F,02,03,1E,E3,02              <214>
1510 DATA0F,02,03,0C,E3,02,03,FC              <215>
1520 DATA03,0F,E3,02,1E,02,03,5A              <59>
1530 DATA1E,03,0F,C0,02,0F,E3,02              <205>
1540 DATA0F,02,03,1E,E3,02,0F,02              <22>
1550 DATA03,0F,E3,02,0F,02,03,1E              <95>
1560 DATAE3,02,0F,83,02,0F,AD,02              <152>
1570 DATA0F,83,02,0F,54,02,0F,3B              <78>
1580 DATA02,1E,83,02,0F,3B,02,0F              <80>
1590 DATA83,02,1E,54,02,0F,83,02              <109>
1600 DATA0F,54,02,0F,3B,02,1E,04              <131>
1610 DATA02,5A,C5,01,5A,FC,03,1B              <228>
1620 DATAC5,01,03,FC,03,3C,06,01              <249>
1630 DATA1E,76,00,1E,C5,01,3C,06              <220>
1640 DATA01,1E,76,00,1E,A9,00,1E              <164>
1650 DATAC5,01,1E,A9,00,5A,C5,01              <74>
1660 DATA3C,A9,00,1B,C5,01,03,FC              <190>
1670 DATA03,3C,06,01,1E,76,00,1E              <186>
```

programme

```
1680 DATAC5,01,1E,06,01,1E,7F,01                    <17>
1690 DATA1E,76,00,1E,A2,01,1E,06                    <209>
1700 DATA01,1E,59,01,1E,07,00,1E                    <178>
1710 DATAA2,01,1E,A9,00,1E,76,00                    <138>
1720 DATA1E,07,00,1B,C5,01,03,FC                    <155>
1730 DATA03,3C,06,01,1E,76,00,1E                    <246>
1740 DATAC5,01,3C,06,01,1E,76,00                    <227>
1750 DATA1E,A9,00,1E,C5,01,1E,A9                    <105>
1760 DATA00,1E,C5,01,1E,76,00,1E                    <156>
1770 DATAA2,01,1E,3B,02,0F,83,02                    <188>
1780 DATA0F,AD,02,1E,A9,00,1E,C5                    <184>
1790 DATA01,1E,A9,00,3C,C5,01,3C                    <144>
1800 DATA06,01,1E,76,00,1E,06,01                    <201>
1810 DATA1E,07,00,1E,59,01,1E,A2                    <21>
1820 DATA01,1E,76,00,1E,06,01,1E                    <23>
1830 DATA76,00,5A,FC,03,00,00,00                    <56>
1840 REM *** ZEICHENDATAS ***                       <59>
1850 DATA162,0,189,0,208,157,0,52,189,0,209,157,
0,53,202,208,241,96                                 <9>
1860 DATA255,146,36,73,146,36,73,255                <26>
1870 DATA1,1,33,33,63,1,1,1                         <36>
1880 DATA128,128,132,132,252,128,128,128            <43>
1890 DATA129,82,70,74,82,102,74,82                  <241>
1900 DATA102,74,82,102,74,82,102,74                 <186>
1910 DATA74,82,102,74,82,102,74,145                 <234>
1920 DATA66,153,36,66,153,36,66,153                 <170>
1930 DATA41,50,52,41,50,52,41,50                    <229>
1940 DATA0,0,31,63,49,53,48,53                      <62>
1950 DATA0,0,255,255,73,36,73,36                    <136>
1960 DATA0,0,248,252,12,172,12,172                  <86>
1970 DATA148,76,44,148,76,44,148,76                 <202>
1980 DATA0,120,204,102,204,102,204,102              <168>
1990 DATA204,102,204,102,204,102,204,102            <156>
2000 DATA204,102,204,102,195,96,216,103             <203>
2010 DATA0,0,0,204,51,0,204,51                      <226>
2020 DATA0,0,0,216,40,8,200,56                      <138>
2030 DATA0,0,56,108,195,96,192,103                  <167>
2040 DATA204,102,204,102,205,96,192,103             <165>
2050 DATA204,102,204,102,204,102,204,120            <215>
2060 DATA0,0,0,224,56,12,204,102                    <44>
2070 DATA204,102,204,102,204,6,108,144              <89>
2080 DATA0,0,0,3,60,48,99,36                        <153>
2090 DATA102,51,102,51,102,51,51,25                 <77>
2100 DATA192,48,96,24,140,102,204,126               <236>
2110 DATA24,6,12,3,1,0,0,0                          <236>
2120 DATA204,102,204,230,12,6,204,38                <51>
2130 DATA195,110,90,102,126,90,126,102              <130>
2140 DATA126,102,90,126,102,90,126,102              <108>
2150 DATA126,102,90,126,102,90,126,195              <213>
2160 DATA118,106,223,235,247,219,110,60             <49>
2170 DATA0,0,63,63,48,48,48,48                      <210>
2180 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                            <99>
2190 DATA0,0,255,255,5,10,5,0                       <128>
2200 DATA0,0,252,252,12,140,12,12                   <49>
2210 DATA49,51,53,61,63,63,0,0                      <245>
2220 DATA130,197,170,85,255,255,0,0                 <163>
2230 DATA140,204,172,92,252,252,0,0                 <218>
2240 DATA102,51,102,63,109,247,221,255              <0>
2250 DATA102,51,102,252,190,239,187,255             <44>
2260 DATA56,116,255,246,248,126,62,127              <218>
2270 DATA255,255,126,126,60,60,102,231              <246>
2280 DATA28,46,255,111,31,126,124,254               <252>
2290 DATA255,255,126,126,62,54,54,54                <65>
2300 DATA255,187,109,187,255,0,0,0                  <83>
2310 DATA195,102,0,192,3,0,102,195                  <117>
2320 REM *** EINLESETEIL ***                        <150>
2330 POKE55,7:POKE56,52:CLR:SCNCLR:VOL5:FORI=1TO
3:KEYI,CHR$(I+132):NEXT                             <212>
2340 FORI=14848TO16255:READB$:B=DEC(B$):POKEI,B:
SU=SU+B:NEXTI                                       <128>
2350 IFSU<>138181THEN2390:ELSESU=0                  <209>
2360 POKE65298,192:POKE65299,52:FORI=832TO849:RE
ADA:SU=SU+A:POKEI,A:NEXT:SYS832                     <81>
2370 FORI=13824TO14191:READA:SU=SU+A:POKEI,A:NEX
T:IFSU=39333THEN2400                                <157>
2380 PRINT"{CLEAR DOWN3 RIGHT5 BLACK}FEHLER{SPAC
E}IN{SPACE}ZEILE{SPACE}1850-2310":END               <120>
2390 PRINT"{CLEAR DOWN3 RIGHT5 BLACK}FEHLER{SPAC
E}IN{SPACE}ZEILE{SPACE}80-1830":END                 <29>
2400 PRINT"{HOME WHITE}NEW{DOWN3 LEFT}LOAD"CHR$(
34)"PROGRAMM"CHR$(34);",8":PRINT"{DOWN8}RUN{HOME
}"                                                  <210>
2410 FORI=1319TO1326:POKEI,13:NEXT:POKE239,8:END    <236>
  ENDE DES LISTINGS
```

****

Teil 2

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 SCNCLR:AL=15580:L2=1:L3=L2:L5=3:L4=L5:COLOR0,
3,3:COLOR4,10,0:P2=0:P3=P2                          <51>
20 POKE65298,192:POKE65299,52:COLOR1,2,7:VOL5:P4
=0:P5=0:TRAP2330                                    <34>
30 GOTO1950                                         <120>
40 A=3718:B=3758:C=104:GOTO60                       <141>
50 A=3830:B=3870:C=106                              <157>
60 D=107:POKEA,C:POKEB,D:E=32:F=E                   <239>
70 SYSAL                                            <74>
80 IFRCLR(4)=1THEN850                               <95>
90 IFSP=1THEN360                                    <231>
100 IFSW=1THEN610                                   <243>
110 IFFL=1THEN750                                   <233>
120 JO=JOY(1)                                       <191>
130 ONJOGOTO300,180,200,180,330,180,210,180         <222>
140 IFJO=128THEN560                                 <74>
150 IFJO=129THENS1=2:SP=1:SE=.:GOTO360              <118>
160 IFJO=130THEN820                                 <31>
170 IFJO=136THEN810                                 <73>
180 G=PEEK(B+40):IFG=32THENFL=1:GOTO750             <212>
190 FORI=1TO90:NEXT:GOTO70                          <18>
200 H=1:IFC=104THEN230:ELSEC=104:POKEA,C:GOTO220    <149>
210 H=-1:IFC=106THEN230:ELSEC=106:POKEA,C           <72>
220 FORI=1TO30:NEXT:GOTO70                          <12>
230 E1=PEEK(A+H):F1=PEEK(B+H):G=PEEK(B+40+H):IFE
1=64ORF1=64THENGOSUB1020:GOTO70                     <65>
240 IFF1=68ORF1=92ORF1=69ORF1=93THENGOSUB1020:GO
TO70                                                <70>
250 IFD=105THEND=107:ELSED=105                      <218>
260 POKEA,E:POKEB,F:A=A+H:B=B+H:POKEA,C:POKEB,D:
E=E1:F=F1:IFG=32THENFL=1:GOTO70                     <198>
270 IFF=102ORF=103THEN850                           <98>
280 IFG=102ORG=103THENFL=1                          <244>
290 GOTO70                                          <170>
300 H=-40:E1=PEEK(A+H):IFF=32ORE1<>32ANDE1<65ORE
1>66THENGOSUB1020:GOTO70                            <68>
310 POKEA,D:POKEB,F:A=A+H:B=B+H:POKEA,C:F=E:E=E1
:IFE=102ORE=103THEN850                              <131>
320 FORI=1TO30:NEXT:GOTO70                          <113>
330 H=40:F1=PEEK(B+H):IFF1=64ORF1<65ORF1>66THENG
OSUB1020:GOTO70                                     <179>
340 POKEB,C:POKEA,E:A=A+H:B=B+H:POKEB,D:E=F:F=F1
:IFF=102ORF=103THEN850                              <87>
350 FORI=1TO30:NEXT:GOTO70                          <143>
360 IFS1=1THEN400                                   <112>
370 E1=PEEK(A-40):IFE1=64ORE1=65ORE1=66THENSP=0:
FORI=1TO40:NEXT:GOTO70                              <45>
380 POKEB,F:POKEA,D:POKEA-40,C:A=A-40:B=B-40:F=E
:E=E1:SE=SE+1:IFSE>1THENS1=1                        <75>
390 GOTO430                                         <209>
400 F1=PEEK(B+40):IFF1=64ORF1=65ORF1=66THENSP=0:
FORI=1TO90:NEXT:FZ=0:GOTO70                         <255>
410 POKEA,E:POKEB,C:POKEB+40,D:A=A+40:B=B+40:E=F
:F=F1:FZ=FZ+1                                       <21>
420 IFFZ=3THENFL=1:SP=0:GOTO70                      <22>
430 IFE>93ANDE<102THEN460                           <74>
440 IFF=102ORF=103THEN850                           <12>
450 FORI=1TO30:NEXT:GOTO70                          <243>
460 R=E:IFR=94THENPW=20:PU=PU+PW:GOTO530            <115>
470 PW=40:PU=PU+PW                                  <178>
480 IFR=95THENPOKEA+1,32:POKEA+2,32:POKEA+41,32:
POKEA+42,32:GOTO530                                 <77>
490 IFR=99THENPOKEA+1,32:POKEA+2,32:POKEA-40,32:
POKEA-39,32:POKEA-38,32:GOTO530                     <122>
500 IFR=100THENPOKEA-1,32:POKEA+1,32:POKEA-40,32
:POKEA-41,32:POKEA-39,32:GOTO530                    <98>
510 IFR=101THENPOKEA-40,32:POKEA-1,32:POKEA-2,32
:POKEA-41,32:POKEA-42,32:GOTO530                    <89>
520 POKEA-1,32:POKEA-2,32:POKEA+39,32:POKEA+38,3
2                                                   <31>
530 E=32:F=32:IFPL=1THENP2=P2+PW:GOSUB2100:GOTO5
50                                                  <155>
540 P3=P3+PW:GOSUB2130                              <66>
550 IFPU=MUTHEN2160:ELSE70                          <250>
560 Z=PEEK(A-40):IFZ>48ANDZ<57THEN580:ELSEGOSUB1
020                                                 <51>
570 GOTO70                                          <195>
580 CS=Z-49:IFPL=1THENCE=PEEK(14823+CS):ELSECE=P
EEK(14831+CS)                                       <36>
590 IFCE=1THENFORI=1TO50:NEXT:GOTO70                <187>
```

www.c16chris.de


```
600 GOTO1030                                                          <145>
610 IFF=65ORF=66THENSW=0:FORI=1TO60:NEXT:GOTO70                       <200>
620 IFS2=1THEN690                                                     <206>
630 E1=PEEK(A+H):F1=PEEK(B+H):IFE1=91ORE1=92ORE1
=67ORE1=68THENFL=1:SW=0:S2=0:GOTO750                                  <235>
640 POKEB,F:POKEA,E:POKEA+H,C:POKEB+H,D:A=A+H:B=
B+H:E=E1:F=F1:SS=SS+1                                                 <62>
650 IFE=66THENSW=0:GOTO70                                             <251>
660 IFSS=2THENS2=1:SS=0                                               <146>
670 IFE>93ANDE<102THEN460                                             <59>
680 GOTO70                                                            <49>
690 F1=PEEK(B+HH):E1=PEEK(A+HH):IFF1=68ORF1=69OR
F1=92ORF1=93THENSW=0:FL=1:S2=0:GOTO70                                 <251>
700 POKEA,E:POKEB,F:POKEA+HH,C:POKEB+HH,D:A=A+HH
:B=B+HH:F=F1:E=E1:SS=SS+1                                             <232>
710 IFF=66THENSW=0                                                    <228>
720 IFSS=2THENSW=0:SS=0:S2=0:F1=PEEK(B+40):IFF1=
32THENFL=1:SW=0:S2=0                                                  <167>
730 IFF=102ORF=103THEN850                                             <47>
740 IFE=101ORE=99THEN460:ELSE70                                       <65>
750 G=PEEK(B+40):IFG>63ANDG<67THENFL=0:GOTO790                        <137>
760 IFE=108THENPOKEA,32:ELSEPOKEA,E                                   <67>
770 POKEB,C:B=B+40:POKEB,D:A=A+40:E=F:F=G:FZ=FZ+
1:IFF=102ORF=103THEN850                                               <239>
780 FORI=1TO60:NEXT:GOTO70                                            <81>
790 IFFZ>3THENFZ=0:GOTO840                                            <49>
800 FZ=0:FORI=1TO60:NEXT:GOTO70                                       <104>
810 IFC=104THEN830:ELSEH=-41:HH=39:SW=1:S2=0:SS=
.:GOTO610                                                             <89>
820 IFC=106THEN830:ELSEH=-39:HH=41:SW=1:S2=0:SS=
.:GOTO610                                                             <69>
830 FORI=1TO60:NEXT:GOTO70                                            <131>
840 POKEA,E1:POKEB,109:GOTO910                                        <183>
850 COLOR4,10,0:Z=PEEK(B):X=PEEK(A):Z1=PEEK(B+40
):IFZ1=32THENFZ=0:FL=1:GOTO750                                        <210>
860 IFZ=102ORF=102THENPOKEB,109:POKEA,E:POKEB+1,
PEEK(B-39):GOTO910                                                    <75>
870 IFZ=103ORF=103THENPOKEB,109:POKEA,E:POKEB-1,
PEEK(B-41):GOTO910                                                    <134>
880 IFX=102ORE=102THENPOKEA,109:POKEB,F:POKEA+1,
PEEK(A-39):GOTO910                                                    <54>
890 IFX=103ORE=103THENPOKEA,109:POKEB,F:POKEA-1,
PEEK(A-41):GOTO910                                                    <113>
900 GOTO70                                                            <14>
910 GOSUB1350                                                         <221>
920 FORI=596TO345STEP-3:SOUND1,I,1:SOUND2,I-20,1
:NEXT:SOUND1,1020,4:SOUND1,169,7                                      <162>
930 SOUND1,1020,4                                                     <201>
940 SOUND1,345,7:AL=15580:II=0:SCNCLR:IFPL=1THEN
L4=L4-1:IFL4=0THEN2240                                                <185>
950 IFPL=2THENL5=L5-1:IFL5=0THEN2240                                  <122>
960 IFPA=1THENGOSUB1190:GOTO40                                        <19>
970 IFPL=1THENPL=2:ELSEPL=1                                           <121>
980 SW=0:SP=0:FL=0:GOSUB1190:GOTO40                                   <74>
990 GOSUB2100:GOSUB2130:GOSUB2310:Z=0:X=Z:Y=X                         <44>
1000 POKE4071,64:IFN$=F1$THENFORI=15818TO15823:P
OKEI,0:NEXT:SYS15646                                                  <127>
1010 FORI=1TO1500:NEXT:GOTO50                                         <28>
1020 FORI=1TOII:NEXT:RETURN                                           <149>
1030 IFPL=1ANDL2>1THENLW=2:GOTO1100                                   <7>
1040 IFPL=2ANDL3>1THENLW=2:GOTO1100                                   <30>
1050 LW=1                                                             <242>
1060 IFZ=53ORZ=54ORZ=56THENPOKE15209,201:POKE152
58,201                                                                <239>
1070 IFZ=53ORZ=54THENPOKE15301,3:POKE15306,227:P
OKE15307,60:II=100:GOTO1160                                           <233>
1080 IFZ=56THENPOKE15301,3:POKE15306,0:POKE15307
,61:II=100:GOTO1160                                                   <10>
1090 POKE15301,6:II=100:POKE15209,204:POKE15258,
204:GOTO1160                                                          <119>
1100 IFZ=53ORZ=54ORZ=56THENPOKE15473,209:POKE155
22,209:POKE15301,14                                                   <47>
1110 IFZ=53ORZ=54THENPOKE15565,3:POKE15570,227:P
OKE15571,60:II=135:GOTO1140                                           <135>
1120 IFZ=56THENPOKE15565,3:POKE15570,0:POKE15571
,61:II=135:GOTO1140                                                   <30>
1130 POKE15565,6:II=140:POKE15473,212:POKE15522,
212:POKE15301,14                                                      <12>
1140 POKE15442,37:POKE15443,38:POKE15444,1:IT=15
445:GOSUB1180                                                         <59>
1150 POKE15574,32:POKE15575,33:POKE15576,0:IT=15
577:GOSUB1180                                                         <135>
1160 POKE15178,18:POKE15179,19:POKE15180,0:IT=15
181:GOSUB1180                                                         <236>
1170 POKE15310,9:POKE15311,10:POKE15312,1:IT=153
13:GOSUB1180:GOTO1470                                                 <178>
1180 FORI=ITTOIT+2:POKEI,32:NEXT:RETURN                               <38>
1190 IFWA=0THENGOSUB1370:X=9:GOSUB1330                                <19>
1200 CHAR1,9,2,"{SQ SO ST SPACE SL SPACE2 SQ SO
SP SPACE SQ SO ST SPACE SQ SO SP SPACE SQ SO ST}
":CHAR1,9,3,"{SM SPACE SM SPACE SM SPACE2 SM SPA
CE3 SM SPACE SM SPACE SM SPACE3 SM SPACE SM}"                         <158>
1210 CHAR1,9,4,"{SR SO S2 SPACE SM SPACE2 SR SO
SP SPACE SM SV SU SPACE SR SO SP SPACE SM SPACE
SM}":CHAR1,9,5,"{SM SPACE SM SPACE SM SPACE2 SM
SPACE3 SM SW SPACE2 SM SPACE3 SM SPACE SM}"                           <41>
1220 CHAR1,9,6,"{SS SPACE SS SPACE SM SO SP SS S
PACE3 SS SY SX SPACE SM SO SP SPACE SM SO SU}":I
FWA=1THENRETURN                                                       <238>
1230 PRINT"{DOWN4}"CHR$(141):GOSUB2320:X=3:GOSUB
1330                                                                  <49>
1240 PRINT"{UP4 RIGHT2 SH SI SJ}";SPC(15)"{SH SI
SJ SPACE5 SH SI SJ SPACE4 SH SI SJ}"                                   <86>
1250 PRINT"{RIGHT2 SG}1{SK}";SPC(15)"{SG}2{SK SP
ACE5 SG}3{SK SPACE4 SG}4{SK}"                                          <171>
1260 FORT=1TO2:PRINT"{RIGHT2 SG SF SK}"SPC(15)"{
SG SF SK SPACE5 SG SF SK SPACE4 SG SF SK}":NEXTT                      <72>
1270 GOSUB2320:X=3:GOSUB1330                                          <43>
1280 PRINT"{UP4 RIGHT2 SH SI SJ}";SPC(15)"{SH SI
SJ SPACE5 SH SI SJ SPACE4 SH SI SJ}"                                   <127>
1290 PRINT"{RIGHT2 SG}5{SK}";SPC(15)"{SG}6{SK SP
ACE5 SG}7{SK SPACE4 SG}8{SK}"                                          <8>
1300 FORT=1TO2:PRINT"{RIGHT2 SG SF SK}"SPC(15)"{
SG SF SK SPACE5 SG SF SK SPACE4 SG SF SK}":NEXTT                      <113>
1310 GOSUB2310:POKE4071,64:PU=0                                       <52>
1320 FORI=18TO23:CHAR1,11,I,"{SA SB}":NEXT:CHAR1
,14,9,"SPIELER{SPACE}":PRINTPL:RETURN                                 <44>
1330 PRINT"{S↑}"TAB(39)"{S↑}":FORI=1TOX:PRINT"{C
-}"TAB(39)"{C-}":NEXT:PRINT"{S-}"TAB(39)"{S-}"                        <35>
1340 RETURN                                                           <207>
1350 SYS15805:SOUND1,0,0:SOUND2,0,0:RETURN                            <74>
1360 CHAR1,X,Y,"{C* CK CI}":CHAR1,X,Y+1,"{CT C@
CG}":RETURN                                                           <241>
1370 GOSUB2320:RETURN                                                 <223>
1380 FORI=6TO16STEP5:CHAR1,1,I,"{C* CK CI}":CHAR
1,1,I+1,"{CT C@ CG}":NEXT:RETURN                                      <36>
1390 FORI=6TO11STEP5:CHAR1,36,I,"{C* CK CI}":CHA
R1,36,I+1,"{CT C@ CG}":NEXT:RETURN                                    <182>
1400 POKE3314,94:POKE3514,94:POKE3714,94:RETURN                       <229>
1410 POKE3349,94:POKE3549,94:RETURN                                   <214>
1420 CHAR1,X,Y,"{SC}":Y=Y+1:FORI=1TO2:CHAR1,X,Y,
"{SD}":Y=Y+1:NEXT:CHAR1,X,Y,"{SE}":RETURN                             <206>
1430 FORI=1TO5*Z:CHAR1,X,Y,"{SA SB}":Y=Y+1:NEXT:
RETURN                                                                <10>
1440 POKEZ,32:POKEZ+2,32:RETURN                                       <197>
1450 POKEZ,32:POKEZ+2,32:POKEZ+4,32:RETURN                            <0>
1460 POKEZ,32:POKEZ+3,32:RETURN                                       <227>
1470 SCNCLR:FORT=1TO4:GOSUB2320:X=2:GOSUB1330:NE
XT                                                                    <214>
1480 FORT=1TO2:GOSUB2320:NEXT                                         <98>
1490 X=1:Y=1:GOSUB1360:X=36:Y=1:GOSUB1360:Y=11:I
FZ=53THENX=20:ELSEX=22                                                <75>
1500 GOSUB1360                                                        <49>
1510 IFZ=50THENMU=260:AL=15052:GOTO1600                               <111>
1520 IFZ=51THENMU=220:AL=15052:GOTO1630                               <160>
1530 IFZ=52THENMU=420:AL=15052:GOTO1670                               <43>
1540 IFZ=53THENMU=340:AL=14848:GOTO1740                               <2>
1550 IFZ=54THENMU=260:AL=14848:GOTO1800                               <206>
1560 IFZ=55THENMU=440:AL=15052:GOTO1840                               <83>
1570 IFZ=56THENMU=320:AL=14950:GOTO1900                               <98>
1580 X=31:Y=5:Z=1:GOSUB1430:X=7:Y=10:Z=1:GOSUB14
30:X=30:Y=15:Z=1:GOSUB1430                                            <187>
1590 POKE3492,32:POKE3676,32:GOSUB1400:GOSUB1390
:MU=260:AL=15052:GOTO990                                              <109>
1600 X=7:Y=5:Z=1:GOSUB1430:X=29:Y=10:GOSUB1430:X
=3:Y=15:GOSUB1430                                                     <77>
1610 X=20:Y=15:GOSUB1430:GOSUB1400:GOSUB1390:X=1
5:Y=16:GOSUB1420                                                      <47>
1620 POKE3275,32:POKE3489,32:Z=3292:GOSUB1450:Z=
Z+7:GOSUB1440:Z=3484:GOSUB1440:GOTO990                                <172>
1630 X=15:Y=5:Z=1:GOSUB1430:X=3:Y=15:Z=1:GOSUB14
30:X=35:Y=5:Z=2:GOSUB1430                                             <33>
1640 X=19:Y=6:GOSUB1420:GOSUB1400:GOSUB1410:POKE
3277,32:Z=3281:GOSUB1460                                              <3>
1650 POKE3295,32:POKE3475,32:POKE3476,32:Z=3479:
GOSUB1440:Z=Z+18:GOSUB1450                                            <66>
1660 Z=3689:GOSUB1460:GOTO990                                         <247>
1670 GOSUB1380:GOSUB1390:X=4:Y=5:Z=2:GOSUB1430:X
=12:Y=5:Z=1:GOSUB1430                                                 <128>
1680 X=7:Y=15:GOSUB1430:X=16:Y=5:Z=3:GOSUB1430:X
=34:Y=5:Z=2:GOSUB1430                                                 <144>
1690 X=30:Y=1:GOSUB1420:X=11:Y=6:GOSUB1420:X=15:
```

www.c16chris.de


```
Y=6:GOSUB1420:X=19:Y=6:GOSUB1420                                    <120>
1700 X=11:Y=X:GOSUB1420:X=11:Y=16:GOSUB1420:POKE
3140,94:POKE3144,94:POKE3326,94                                     <85>
1710 POKE3330,94:POKE3332,94:POKE3294,32:Z=3297:
GOSUB1440:Z=3500:GOSUB1440                                          <189>
1720 POKE3497,32:POKE3493,32:POKE3481,32:Z=3693:
GOSUB1460:Z=3698:GOSUB1440                                          <245>
1730 POKE3704,32:POKE3705,32:GOTO990                                <204>
1740 GOSUB1400:GOSUB1390:X=3:Y=5:Z=2:GOSUB1430:X
=7:Y=15:Z=1:GOSUB1430:X=27                                          <215>
1750 Y=5:Z=1:GOSUB1430:X=34:Y=5:Z=1:GOSUB1430:X=
30:Y=10:Z=1:GOSUB1430:X=31:Y=1                                      <126>
1760 GOSUB1420:X=16:Y=6:GOSUB1420:Y=11:GOSUB1420
:POKE3141,94:POKE3145,94                                            <96>
1770 POKE3329,94:POKE3529,94:POKE3291,32:POKE329
6,32:POKE3479,32:POKE3485,32                                        <30>
1780 POKE3491,32:POKE3495,32:Z=3692:GOSUB1460:FO
RI=3279TO3286:POKEI,32:NEXT                                         <162>
1790 POKE3698,32:GOTO990                                            <143>
1800 X=3:Y=5:Z=1:GOSUB1430:X=25:Y=5:GOSUB1430:X=
16:Y=10:GOSUB1430:X=5:Y=15                                          <199>
1810 GOSUB1430:X=32:Y=15:GOSUB1430:X=6:Y=6:GOSUB
1420:POKE3291,32:POKE3292,32                                        <74>
1820 POKE3506,32:POKE3680,32:Z=3683:GOSUB1460:FO
RI=3279TO3286:POKEI,32:NEXT                                         <137>
1830 FORI=3695TO3699:POKEI,32:NEXT:GOSUB1390:GOS
UB1400:POKE3492,32:GOTO990                                          <86>
1840 GOSUB1380:GOSUB1390:X=21:Y=1:GOSUB1420:X=31
:Y=6:GOSUB1420:X=10:Y=11                                            <5>
1850 GOSUB1420:X=10:Y=16:GOSUB1420:X=5:Y=10:Z=2:
GOSUB1430:X=16:Y=5:Z=3:GOSUB1430                                    <185>
1860 X=27:Y=5:Z=2:GOSUB1430:X=33:Y=5:Z=1:GOSUB14
30:POKE3131,94:POKE3135,94                                          <206>
1870 POKE3342,94:POKE3344,94:POKE3721,94:POKE372
3,94:Z=3278:GOSUB1450:POKEZ+5,32                                    <164>
1880 Z=3481:GOSUB1460:Z=Z+9:POKEZ,32:Z=Z+5:GOSUB
1460:Z=3692:POKEZ,32                                                <218>
1890 Z=Z+1:GOSUB1440:POKEZ+3,32:Z=Z+10:GOSUB1440
:GOTO990                                                            <245>
1900 GOSUB1400:GOSUB1390:POKE3127,94:POKE3131,94
:POKE3723,94:POKE3736,94:X=17                                       <17>
1910 Y=1:GOSUB1420:X=13:Y=16:GOSUB1420:X=22:Y=16
:GOSUB1420:X=7:Y=5:Z=3:GOSUB1430                                    <44>
1920 X=29:Y=5:GOSUB1430:Z=3294:GOSUB1440:POKEZ+5
,32:POKEZ+6,32:Z=Z+9:GOSUB1440                                      <202>
1930 Z=3475:GOSUB1440:POKE3505,32:Z=3675:POKEZ-1
,32:POKEZ,32:Z=3705:GOSUB1460                                       <15>
1940 FORZ=3486TO3493:POKEZ,32:NEXT:FORZ=3687TO36
92:POKEZ,32:NEXT:POKE3714,32:GOTO990                                <241>
1950 WA=1:GOSUB1190:FORI=3472TO3511:POKEI,79:NEX
T:PA=1:PRINTCHR$(141)                                               <6>
1960 E1$="AUS":F1$="EIN":PL=1:N$=F1$:PRINT"{DOWN
5}"TAB(7)"F1=MUSIK:";N$                                             <28>
1970 PRINT"{DOWN2}"TAB(7)"F2=SPIELER:";PA:PRINT"
{DOWN2}"TAB(7)"F3=SPIELEN"                                          <8>
1980 FORI=3912TO3951:POKEI,79:NEXT:PU=0:PRINT"{D
OWN3}"TAB(9)"HI-SCORE:";HI;"PUNKTE"                                 <40>
1990 FORI=14823TO14839:POKEI,0:NEXT                                 <204>
2000 GETG$:IFG$=CHR$(133)THEN2040                                   <123>
2010 IFG$=CHR$(134)THEN2060                                         <23>
2020 IFG$=CHR$(135)THEN2080                                         <70>
2030 GOTO2000                                                       <34>
2040 IFN$=F1$THENN$=E1$:ELSEN$=F1$                                  <198>
2050 GOTO2070                                                       <83>
2060 IFPA=1THENPA=2:ELSEPA=1                                        <173>
2070 G$="":CHAR1,16,13,"":PRINTN$:CHAR1,18,16,""
:PRINTPA:GOTO2000                                                   <65>
2080 IFPA=1THENL5=0                                                 <155>
2090 SCNCLR:WA=0:GOSUB1190:GOTO40                                   <1>
2100 CHAR1,0,22,"SPIELER{SPACE}1:":CHAR1,10,22,"
LEVEL":PRINTUSING"##";L2                                            <137>
2110 CHAR1,18,22,"LEBEN:":PRINTL4:CHAR1,27,22,"P
UNKTE:":PRINTUSING"#####";P2                                        <29>
2120 RETURN                                                         <222>
2130 CHAR1,0,23,"SPIELER{SPACE}2:":CHAR1,10,23,"
LEVEL":PRINTUSING"##";L3                                            <12>
2140 CHAR1,18,23,"LEBEN:":PRINTL5:CHAR1,27,23,"P
UNKTE:":PRINTUSING"#####";P3                                        <171>
2150 RETURN                                                         <252>
2160 GOSUB1350:SP=0:FL=0                                            <53>
2170 FORI=169TO596STEP3:SOUND1,I,1:SOUND2,I-20,1
:NEXT:SOUND1,1020,4:SOUND1,685,7                                    <16>
2180 SOUND1,1020,4:SOUND1,169,7:FORI=1TO900:NEXT                    <17>
2190 IFPL=1THENPOKE14823+CS,1:Q2=Q2+1:IFQ2=8THEN
GOSUB2220                                                           <169>
2200 IFPL=2THENPOKE14831+CS,1:Q3=Q3+1:IFQ3=8THEN
GOSUB2230                                                           <23>
2210 SW=0:AL=15580:II=2:SCNCLR:GOSUB1190:GOTO40                     <164>
2220 Q2=0:L2=L2+1:FORI=14823TO14830:POKEI,0:NEXT
:RETURN                                                             <238>
2230 Q3=0:L3=L3+1:FORI=14831TO14838:POKEI,0:NEXT
:RETURN                                                             <205>
2240 IFL4=0ANDL5=0THENFORI=1TOPA:CHAR1,5,(I*3),"
SPIELER":PRINTI:GOTO2260                                            <174>
2250 GOTO960                                                        <47>
2260 CHAR1,15,(I*3),"ERREICHTE":IFI=1THENPRINTP2
:ELSEPRINTP3                                                        <248>
2270 CHAR1,33,(I*3),"PUNKTE":NEXT                                   <73>
2280 CHAR1,7,22,"BITTE{SPACE}TASTE{SPACE}DRUECKE
N":IFP2>P3ANDP2>HITHENHI=P2                                         <14>
2290 IFP3>P2ANDP3>HITHENHI=P3                                       <120>
2300 POKE239,0:GETKEYV$:GOTO10                                      <234>
2310 FORI=1TO39:PRINT"{S*}";:NEXT:PRINT"{UP}":RE
TURN                                                                <165>
2320 FORI=1TO40:PRINT"{S*}";:NEXT:RETURN                            <246>
2330 GOSUB1350:PRINTCHR$(141);ERR$(ER);"ERROR{SP
ACE}IN"EL                                                           <18>
  ENDE DES LISTINGS
```


Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51 - 3 00 13 montags-freitags von 14-16 Uhr

www.c16chris.de

Das ist spitze!

Für einen von Ihnen geworbenen neuen Compute mit Abonnenten

erhalten Sie eine LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer

Leser werben Leser

Bestellkarte und Gutschein

Ich habe den neuen Abonnenten geworben! Dafür erhalte ich die LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer. Ich weiß, daß Eigenwerbung nicht möglich ist. Die Prämie schicken Sie nach Eingang der Zahlung für das neue Abonnement an folgende Adresse:

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und absenden an:
Tronic-Verlag GmbH
ABO Service
Postfach
3440 Eschwege

Ich bin der neue Abonnent. Ich abboniere Compute mit zum nächstmöglichen Termin zum Preis von 42 DM (Inland 12 Ausgaben) für mindestens ein Jahr. Bei Lieferung ins Ausland beträgt der Jahrespreis 52 DM. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abbonementjahres gekündigt wird.

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift

Mit dieser Neubestellung ist keine Abbestellung verbunden

www.c16chris.de

Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 7/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,– DM
VC-20-Sound-Deme, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,– DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet(C-16/116), Hardcopy(C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,– DM

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– DM
Moonpatrol (VC20), Falcons Lander (VC20), Frogger (VC20), The Games (C64), Cave of Death (C64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C64), Diggy (C16/116), Tapedirectory (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,– DM
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC20), Checksummer (VC20), Treasure Robber (VC20), Scrumble (VC20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), Gambol (VC20), Wostok (VC20), Topball (C16), Zauberpuzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzeilenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– DM
Torch (VC20), Bomberman (VC20), Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116),Adress 16 (plus 4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus 4), Froggy (C16/116/plus 4), Memory Dump (C16/116/plus 4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 654, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 6/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), REM-Zeileninvertierer (VC-20), Recovery (C16/116/+4), Airwolf (C16), Turtle Grafik (C16/116/+4-64K), Super 16 (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), Duell 2005 (C64), FCMON-Teil 3 (C64), Town Rescue (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,– DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 7/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,– DM
Bomb Scare (VC-20+8K), Etxanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight in the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapecopy (C-16), Autostarter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodelum (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,– DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), MiniBreakout (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,– DM
ZS-GEN (VC20+3K), BATMAN (VC20), Checksummer (MC, C16), Turbo-Tape (C16), Gosub mit Labels (C16/116/+4), Admiral (C16+64K), ZS-GEN (C64), RAID (C64) Zauberwald (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizzard (464/664/6128)

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,– DM
Tauziehen (VC20), Handwerker (VC20+3K), Plus Basic (C-16/116), Invert 16 (C-16/116/+4), JMP (C-16/116/+4), MC-Checksummer (C-16), Bildmaker (C-64), Fünf Wochen im Ballon (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,– DM
P.P.S. (464/664/6128), Prostar (464)

Heft 10/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/3 20,– DM
Fragezeichen(VC-20+3K), MC-Checksummer (C-16), Games Basic (C-16/116/+4), Ausweichmanöver (C-16/116/+4), Eierlaufen (C-16/116/+4), Good Shot (C-16/116/+4), Checksummer (C-64), Laufschrift (C-64), Floppy-Monitor (C-64), Blaster (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/3 23,– DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star Treck (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), Screens (464), Create (464)

Aus diesem Heft:

Commodore	Kassette	COM CK 11/3	16,– DM	Schneider	Kassette	COM SK 11/3	16,– DM
	Diskette	COM CD 11/3	20,– DM		Diskette	COM SD 11/3	23,– DM

www.c16chris.de

Neu: Superpakete zum Superpreis!

C=64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odysseey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34
Rowly/Treasure Hunt	19,50/19,50	C 44
Megabouncer/ Haunted Inn	19,50/19,50	C 54

C=16 C116/plus4

Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,–
SP-O-D-2 Diskette 15,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,–/10,–	O 33
Frogger/Humor	10,–/10,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break in	14,–/14,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,–/14,–	O 63
Flower/Hyperspace	18,–/18,–	O 14
Spacefrader/ Save our Turtles	18,–/18,–	O 24
Memory/Quadrato	18,–/18,–	O 34
Crazy Worm/Assault	18,–/18,–	O 44
Tron/Time Rally/ Goldfieber	18,–/18,–	O 54

VIC-20

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34
Race Driver	14,–	V 44
Saigon	14,–	V 54

Schneider CPC

Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,–/18,–	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,–/18,–	SR 23
Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34
Car Drive/ Flower of Venus	15,–/20,–	SR 44
Shooting/Orbit Chicane	15,–/20,–	SR 54

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011 bis 19.00 Uhr

* ohne Postweg!

www.c16chris.de

Der Checksummer für C16/116/plus 4

Stark verbessert, der Checksummer OV 2.0

Obwohl schon durch die alte Checksummer-Version OV1.0 das Eingeben von Listings erheblich vereinfacht wurde, gab es immer noch kleine Mängel in der Bedienung. Insbesondere die Tatsache, daß Listings in einem "Stück" eingegeben werden mußten, wirkte sich sehr nachteilig aus. Programme die am Vortag begonnen wurden, mußten später ohne Checksummer vervollständigt werden. Lediglich die Besitzer eines Floppylaufwerkes kannten diese Probleme nicht. Ein weiterer Nachteil trat beim nachträglichen Editieren von Programmzeilen auf, welche länger als 40 Zeichen waren.

Alle diese Nachteile sind in der neuen Version OV2.0 nicht mehr vorhanden. Jetzt können Programme, welche bereits eingegeben wurden, nachträglich mit dem Checksummer kontrolliert werden. Um dies zu bewerkstelligen lädt man zuerst den Checksummer von Kassette bzw. Diskette, startet ihn mit RUN und lädt das zu prüfende Basicprogramm nach. Jetzt wird der Checksummer mit SYS 4097 aktiviert. Um eine Zeile zu überprüfen, fährt man mit dem Cursor auf diese und betätigt die RETURN-Taste. Danach vergleicht man die Checksumme am linken oberen Bildschirmrand mit der abgedruckten Checksumme im Heft. Stimmt diese Summe nicht überein, so ist die eingegebene Zeile fehlerhaft und sollte korrigiert werden. Beachten Sie bitte, daß die Checksummen der neuen Version identisch mit der alten Version sind, diese jedoch jetzt formatiert (mit führenden Nullen) ausgegeben werden. Das Bedeutet die Checksumme <008> entspricht der Checksumme <8>.

Die Arbeitsweise und Funktion des Checksummers ist bis auf die erwähnten Merkmale identisch geblieben. Da der neue Checksummer jedoch in einem anderen Bereich liegt (4097 bis 4287) ändert sich der Basicanfang sowie die Checksummer-Startadresse. Die neue Startadresse lautet nun SYS 4097. Vor einem LOAD bzw. SAVE Befehl sollte der Checksummer jedoch weiterhin mit **SYS 62158:SYS 33047** abgeschaltet werden.

Da der Checksummer den Basicanfang versetzt, stehen dem Anwender 255 Bytes weniger Speicher zur Verfügung. In der Regel macht sich dies jedoch nicht nachteilig bemerkbar, da selten der gesamte Speicher benötigt wird. Sollte dies jedoch einmal vorkommen, so sollte man das Programm nach der Eingabe mittels Checksummer abspeichern, danach den **RESET-Taster** betätigen und das Programm wieder einladen. Jetzt kann das Programm ohne Probleme gestartet werden.

Achtung !

Wenn Sie den neuen Checksummer eingegeben haben, so sollten Sie diesen unbedingt vor einem Start abspeichern, da er sich automatisch löscht. Um den Checksummer möglichst fehlerfrei eingeben zu können, sollten Sie den alten Checksummer benutzen.

Für alle, die nicht gerne abtippen, ist der Checksummer unter folgender Bestellnummer zu beziehen:

OV 20 K Kassette 10 DM
OV 20 D Diskette 15 DM

Die alte Version OV10 ist nicht mehr erhältlich.

Frank Brall

```
  C-16 LISTING : CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 REM ********************************          <4>
2 REM *                              *          <99>
3 REM *   C16 CHECKSUMMER OV 2.0     *          <120>
4 REM *                              *          <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY FRANK BRALL   *          <182>
6 REM *                              *          <103>
7 REM *   (C) 15.12.86 TRONIC VERLAG *          <116>
8 REM *                              *          <105>
9 REM ********************************          <12>
10 DIM H(75)                                    <115>
20 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}***{SPACE}CHECKSUMMER
{SPACE}OV{SPACE}2.0{SPACE}***{SPACE}C16/PLUS/4"  <127>
30 PRINT"{SPACE5}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRALL{SPA
CE}1987{SPACE}/{SPACE}SONTRA"                   <36>
40 PRINT                                        <193>
50 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}EIN{SPACE}={SPACE}SYS
{SPACE}4097"                                    <203>
60 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}AUS{SPACE}={SPACE}SYS
{SPACE}62158:SYS{SPACE}33047"                   <236>
70 PRINT:PRINT"{SPACE3}ACHTUNG{SPACE}!{SPACE}VOR
{SPACE}DEM{SPACE}LADEN{SPACE}ODER"              <145>
80 PRINT"{SPACE3}SPEICHERN{SPACE}VON{SPACE}PROGR
AMMEN{SPACE}IST{SPACE}DER"                      <181>
90 PRINT"{SPACE3}CHECKSUMMER{SPACE}AUSZUSCHALTEN
{SPACE}!"                                       <160>
100 PRINT:PRINT"BITTE{SPACE}BEACHTEN{SPACE}SIE{S
PACE}AUCH{SPACE}DIE{SPACE}HINWEISE"             <12>
110 PRINT"IN{SPACE}DEN{SPACE}HEFTEN{SPACE}COMPUT
E{SPACE}MIT,{SPACE}COMPUTRONIC"                 <252>
120 PRINT"SOWIE{SPACE}DEN{SPACE}AKTUELLEN{SPACE}
SONDERHEFTEN{SPACE}!"                           <141>
130 PRINT"DIESER{SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPA
CE}VOLL{SPACE}KOMPATIBEL"                       <86>
140 PRINT"ZUR{SPACE}VERSION{SPACE}1.0,{SPACE}ERL
AUBT{SPACE}JEDOCH"                              <40>
150 PRINT"ZUSAETZLICH{SPACE}DAS{SPACE}NACHLADEN{
SPACE}VON{SPACE}PROGRAMMEN"                     <55>
190 PRINT:PRINT                                 <150>
200 PRINT"HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN{SPACE}CHECKS
UMMER{SPACE}GESPEICHERT{SPACE}?"                <236>
210 GET E$:IF E$="" THEN 210                    <90>
220 IF E$="N" THEN PRINT"DANN{SPACE}SAVEN{SPACE}
SIE{SPACE}IHN{SPACE}JETZT{SPACE}!":STOP         <42>
1000 PRINT"BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!"          <55>
60000 FORI=0TO9                                 <189>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT               <145>
60020 FORI= 4097 TO 4287 :READA$                <101>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                        <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                       <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D              <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                 <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085                <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{SPAC
E}:";60200+Z:END                                <39>
60085 IFA<0THEN60100                            <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                              <246>
60100 PRINT"{CLEAR}POKE{SPACE}44,17:POKE{SPACE}1
7*256,0:NEW:"                                   <50>
60110 PRINT"{DOWN3}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPACE}E
INGELESEN{SPACE}!"                              <208>
60120 PRINT"{DOWN}START{SPACE}MIT:{SPACE2}SYS{SP
ACE}4097"                                       <67>
60130 POKE 239,2:POKE 1319,19:POKE 1320,13:END  <180>
60201 DATA A9,0C,8D,02,03,A9,10,8D,03,03,60,A2,F
F,86,3A,20,5A,88,86,3B, 1815                    <252>
60202 DATA 84,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09,20,53,8
9,20,79,04,4C,D9,8B,20, 2018                    <28>
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D,BB,10,8
D,BC,10,8D,BD,10,18,A5, 1992                    <255>
60204 DATA 14,65,15,8D,BD,10,A0,FF,C8,B1,3B,F0,2
C,C9,22,D0,0A,AD,BB,10, 2452                    <13>
60205 DATA 49,01,8D,BB,10,B1,3B,AE,BB,10,D0,04,C
9,20,F0,E4,EE,BC,10,AE, 2560                    <205>
60206 DATA BC,10,18,B1,3B,6D,BD,10,8D,BD,10,CA,D
0,F4,4C,45,10,A9,BC,8D, 2437                    <180>
60207 DATA 00,0C,A9,BE,8D,04,0C,A9,00,AE,BD,10,8
5,62,86,63,A2,90,38,20, 1934                    <183>
60208 DATA CE,A2,20,71,A4,20,74,9B,20,4E,9C,A2,0
3,A8,8B,20,B0,04,09,80, 2064                    <117>
60209 DATA 9D,00,0C,CA,8B,10,F4,A9,B0,E0,00,F0,0
6,9D,00,0C,CA,D0,FA,86, 2545                    <237>
60210 DATA FF,4C,36,87,00,00,00,00,00,FF,CD, 980 <75>
  ENDE DES LISTINGS
```

www.c16chris.de

Time 64 (C-64)

Auf der Höhe der Zeit

Mit diesem kleinen Utility wird der lästige Blick auf die Uhr endlich abgeschafft, denn diese Echtzeit-Uhr für den C-64 blendet die aktuelle Zeit auf dem Bildschirm ein. Sie müssen es einfach nur laden und dann nur noch die Uhrzeit eingeben. Dies geschieht mit einem SYS-Befehl und einem kleinen String. Die Eingabe SYS 49152, "162340" startet das Programm und setzt die Anfangszeit (bei diesem Beispiel) auf 16:23:40 Uhr fest.

Für das kleine Maschinencode-Programm wird der Speicherbereich von 49152 bis 49405 belegt.

Das Listing

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 :                                                    <59>
2 REM ********************************                 <195>
3 REM *                                *               <100>
4 REM *          TIME 64               *               <186>
5 REM *                                *               <102>
6 REM * (C) 1987 BY JUERGEN GERSTACKER *               <54>
7 REM *                                *               <104>
8 REM ********************************                 <201>
9 :                                                    <67>
10 FOR I=49152 TO 49405                                <78>
20 READ X:POKE I,X:S=S+X:NEXT                          <172>
30 IF S<>31324 THEN PRINT"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)
DATAS(SPACE)!!":END                                    <102>
40 PRINT"OK!":END                                      <37>
1000 DATA 32, 253, 174, 169, 255, 133, 20, 32, 1
58, 173                                                <138>
1001 DATA 162, 25, 134, 22, 160, 0, 177, 100, 13
3, 34                                                  <83>
1002 DATA 200, 177, 100, 133, 35, 200, 177, 100,
 133, 36                                               <227>
1003 DATA 164, 34, 192, 6, 208, 16, 177, 35, 32,
 19                                                    <67>
1004 DATA 177, 176, 9, 153, 254, 192, 136, 16, 2
43, 76                                                 <74>
1005 DATA 55, 192, 76, 72, 178, 120, 169, 73, 16
2, 192                                                 <114>
1006 DATA 141, 20, 3, 142, 21, 3, 88, 169, 0, 14
1                                                      <102>
1007 DATA 5, 193, 96, 72, 138, 72, 152, 72, 238,
 5                                                     <39>
1008 DATA 193, 173, 5, 193, 201, 60, 208, 112, 1
69, 0                                                  <40>
1009 DATA 141, 5, 193, 238, 3, 193, 173, 3, 193,
 201                                                   <4>
1010 DATA 58, 208, 8, 169, 48, 141, 3, 193, 238,
 2                                                     <198>
1011 DATA 193, 173, 2, 193, 201, 54, 208, 8, 169
, 48                                                   <168>
1012 DATA 141, 2, 193, 238, 1, 193, 173, 1, 193,
 201                                                   <161>
1013 DATA 58, 208, 8, 169, 48, 141, 1, 193, 238,
 0                                                     <93>
1014 DATA 193, 173, 0, 193, 201, 54, 208, 8, 169
, 48                                                   <151>
1015 DATA 141, 0, 193, 238, 255, 192, 173, 254,
192, 201                                               <222>
1016 DATA 50, 240, 22, 173, 255, 192, 201, 58, 2
08, 30                                                 <158>
1017 DATA 169, 48, 141, 255, 192, 238, 254, 192,
 173, 254                                              <204>
1018 DATA 192, 201, 50, 208, 15, 173, 255, 192,
201, 52                                                <153>
1019 DATA 208, 8, 169, 48, 141, 254, 192, 141, 2
55, 192                                                <68>
1020 DATA 173, 254, 192, 141, 0, 4, 173, 255, 19
2, 141                                                 <180>
1021 DATA 1, 4, 169, 58, 141, 2, 4, 173, 0, 193        <7>
1022 DATA 141, 3, 4, 173, 1, 193, 141, 4, 4, 169       <18>
1023 DATA 58, 141, 5, 4, 173, 2, 193, 141, 6, 4        <174>
1024 DATA 173, 3, 193, 141, 7, 4, 104, 168, 104,
 170                                                   <178>
1025 DATA 104, 76, 49, 234                             <3>
  ENDE DES LISTINGS
```

Last Mission – Balla, balla... (C-64)

Als Held eines Raumschiffs befinden sie sich wieder mal im Weltraum, und der ist ja bekanntermaßen gut bevölkert. Im Spiel geht es darum, tödliche Energiesperren zu umkurven und im großen Showdown auf Kollisionskurs mit einem kleinen Raumschiff zu gehen, um ins nächste Level zu kommen. Spaß und Spannung ist also garantiert, und das, obwohl das Programm nur ca. 900 Bytes lang ist! Was will man mehr?

Zur Eingabe:
Das Programm abtippen und mit RUN starten. Der Maschinencode wird dann eingelesen und kann mit SYS 49152 gestartet werden.

Das Listing

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ************************                         <105>
1 REM *                      *                         <98>
2 REM *  >>> LAST MISSION <<< *                         <151>
3 REM *                      *                         <100>
4 REM * (C)  BY ANDROMEDA-ARTS *                        <54>
5 REM *                      *                         <102>
6 REM * WRITTEN BY  M.STAEDELE *                        <93>
7 REM *                      *                         <104>
8 REM ************************                         <113>
9 REM                                                  <152>
10 DATA29,29,29,29,160,160,160,160,160,160,160,1
60,160,160,160,160,160,160,160                         <3>
12 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,160,29,29
,29,29,29,29,29,29,29,29                               <243>
14 DATA29,32,68,229,169,8,141,33,208,141,32,208,
169,144,32,210,255,169,13,32                           <105>
16 DATA210,255,32,210,255,32,210,255,169,18,32,2
10,255,162,,160,,185,,192,32                           <243>
18 DATA210,255,200,192,40,208,245,232,224,17,208
,238,169,128,141,145,2,162,                            <27>
20 DATA169,,157,64,63,232,208,248,169,253,141,24
8,7,169,254,141,249,7,169                              <34>
22 DATA255,141,250,7,141,251,7,141,252,7,141,253
,7,141,254,7,141,255,7,162,                            <176>
24 DATA169,255,157,192,63,232,224,45,208,246,169
,255,141,28,208,169,8,141,38                           <93>
26 DATA208,169,252,141,29,208,169,1,141,,100,76,
220,192,,80,,1,84,,41,86,128                           <246>
28 DATA170,90,160,170,170,160,170,170,160,42,170
,128,2,168,,1,64,,5,80,,37                             <223>
30 DATA88,,169,106,,170,170,,42,168,,10,160,,,,,
162,,189,172,192,157,64,63,232                         <126>
32 DATA224,24,208,245,162,,189,196,192,157,128,6
3,232,224,24,208,245,169,1                             <117>
34 DATA141,37,208,169,2,141,39,208,169,6,141,40,
208,76,48,193,76,65,83,84,29,77                        <127>
36 DATA73,83,83,73,79,78,17,17,17,17,17,17,17,17
,17,17,17,17,17,17,17,17                               <247>
38 DATA29,29,29,29,76,69,86,69,76,29,58,169,158,
32,210,255,169,19,32,210,255                           <205>
40 DATA169,13,32,210,255,160,,169,29,32,210,255,
200,192,10,208,246,160,,185                            <212>
42 DATA8,193,32,210,255,200,192,12,208,245,169,5
,32,210,255,169,19,32,210,255                          <24>
44 DATA169,13,32,210,255,32,210,255,32,210,255,3
2,210,255,160,,185,20,193,32                           <124>
46 DATA210,255,200,192,28,208,245,169,,141,23,20
8,169,255,141,21,208,76,154                            <208>
48 DATA193,101,191,225,190,25,80,73,100,121,120,
169,140,217,160,10,180,162,                            <174>
50 DATA189,138,193,157,,208,232,224,16,208,245,1
69,1,141,12,100,162,,157                               <200>
52 DATA20,100,232,208,250,173,30,208,41,1,201,1,
240,247,234,234,234,234                                <180>
54 DATA169,15,141,24,212,169,,141,5,212,169,130,
141,6,212,169,33,141,4,212                             <231>
```

www.c16chris.de


```
56 DATA173,18,208,141,1,212,162,,160,,200,192,25
5,208,251,232,224,8,208,244                          <9>
58 DATA206,2,208,173,,100,141,84,7,238,12,100,17
3,12,100,201,10,208,5,169,8                          <77>
60 DATA141,84,219,201,20,208,10,169,,141,12,100,
169,1,141,84,219,173,,220,41,1                       <125>
62 DATA208,6,206,1,208,206,1,208,173,,220,41,2,2
08,6,238,1,208,238,1,208                             <190>
63 DATA173,,220,41,4,208,6,206,,208,206,,208,173
,                                                    <226>
64 DATA220,41,8,208,6,238,,208,238,,208,173,,208
,201,55,176,5,169,56,141,,208                        <77>
66 DATA201,229,144,5,169,228,141,,208,173,1,208,
201,75,176,5,169,76,141,1,208                        <36>
68 DATA201,200,144,5,169,199,141,1,208,173,2,208
,201,55,176,21,169,,141,2,208                        <61>
70 DATA173,18,208,141,3,208,169,229,141,2,208,16
9,255,141,21,208,173,3,208,201                       <188>
72 DATA70,176,5,169,253,141,21,208,173,3,208,201
,200,144,5,169,253,141,21,208                        <147>
74 DATA162,,189,20,100,201,,208,3,254,4,208,189,
20,100,201,1,208,3,222,4,208                         <202>
76 DATA232,224,12,208,231,162,,189,5,208,201,75,
208,5,169,,157,21,100,201,200                        <154>
78 DATA208,5,169,1,157,21,100,232,232,224,12,208
,229,162,,189,4,208,201,2                            <96>
80 DATA208,9,189,5,208,109,18,208,157,5,208,232,
232,224,12,208,234,162,,189,5                        <129>
82 DATA208,201,70,176,10,169,70,157,5,208,169,,1
57,21,100,232,232,224,12,208                         <136>
84 DATA233,169,,141,30,208,173,30,208,141,,99,17
3,,99,201,3,208,16,169,6,141,2                       <233>
86 DATA208,238,,100,173,225,193,233,5,141,225,19
3,173,225,193,201,26,176,8                           <112>
88 DATA206,230,193,169,255,141,225,193,173,,100,
201,27,208,1,,173,,99,41,1                           <161>
90 DATA201,1,208,42,173,,99,41,3,201,3,240,33,16
2,,173,18,208,141,1,212,169,129                      <186>
92 DATA141,4,212,173,,220,41,16,208,236,169,255,
141,225,193,169,8,141,230,193                        <131>
94 DATA76,,192,76,213,193                            <215>
200 P=0:FORI=0TO88B:READA:POKE49152+I,A:P=P+A:NE
XT                                                   <143>
202 IFP<>110628THENPRINT"{DOWN WHITE}FEHLER{SPAC
E}IN{SPACE}DATAZEILEN{SPACE}!{LIG.BLUE DOWN}":EN
D                                                    <250>
204 PRINT"{WHITE DOWN}SYS49152{LIG.BLUE}":PRINT"
{UP4}"                                               <32>
  ENDE DES LISTINGS
```

Vier in einer Reihe — (C-64)

Ein Strategiespiel für Profis!

"Vier in einer Reihe" ist eine Computer-Version des bekannten Spiels "Vier gewinnt". Zwei Spieler versuchen abwechselnd, ihre Spielsteine geschickt in einen der sieben Schächte des aufrecht stehenden Spielfeldes fallen zu lassen, so daß sich eine gerade Reihe von vier gleichfarbigen Steinen bildet. Wer das als erster schafft, hat ganz automatisch gewonnen und nimmt dann gewöhnlich die zähneknirschend vom Verlierer geforderte Revanche an, worauf sich alles wiederholt.

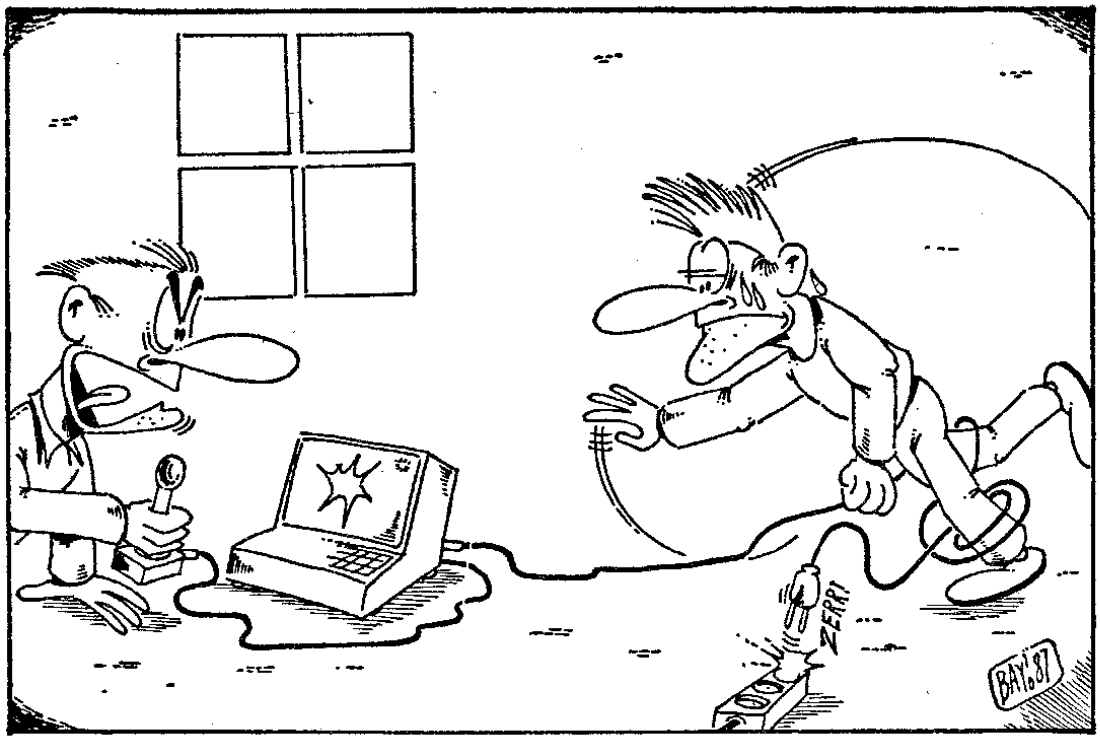
Für den Fall, daß der Gegner nach der 23. Niederlage das Spiel jähzornig in kleine Stücke zerrissen und in die Kanalisation gespült hat, gibt es jetzt diese Umsetzung des Spiels für den C-64. Sie bietet außer dem Spielfeld noch das selbsttätige Feststellen des Siegers und die Möglichkeit, bereits gesetzte Steine bequem wieder zurückzunehmen. Versuchen Sie das mal beim Orginal. Auch der nervende Gegner kann nun bequem durch den geduldigeren Computer ersetzt werden, der verschiedene Spielstärken vorzuweisen hat. Sollte die eigene Spiellaune auch auf den Nullpunkt gesunken sein, kann der Computer auch hier noch einspringen. Das dürfte allerdings auf Dauer etwas langweilig sein. Die Handhabung des Spiels ist denkbar einfach. Vom Titelbild aus läßt sich zudem eine kurze Anleitung abrufen, die die Bedienung im einzelnen kurz erläutert.

Für den Computerspieler gibt es vier Spielstufen, die mit den Tasten F1, F3, F5 und F7 eingestellt werden können. Sie unterscheiden sich in der maximalen Bedenkzeit:

F1 Stufe 1 maximal 1 Sekunde
F3 Stufe 2 maximal 5 Sekunden
F5 Stufe 3 maximal 35 Sekunden
F7 Stufe 4 maximal 3 Minuten

Eingabehinweise:
Geben Sie das Listing einfach ein und starten Sie es mit RUN! Sollten Sie sich durch seine Länge abgeschreckt fühlen, hier ein paar Tricks:

* Lassen Sie die Zeilen 1-9 weg (bewirkt nichts)
* Lassen Sie die Zeilen 5100-5420 weg (die Anleitung fällt dadurch weg)
* Lassen Sie die Zeilen 9700-9867 weg und setzen Sie in Zeile 11 eine 0 ein, wo -1 steht (jeglicher Sound bleibt dann aus)



„Bravo! Seit vier Stunden versuche ich auch mal zu gewinnen und dann mußt du kommen!"

www.c16chris.de

Das Listing

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ********************************          <111>
1 REM *                              *          <98>
2 REM * --- VIER IN EINER REIHE ---  *          <221>
3 REM *                 VON          *          <166>
4 REM *    LARS RAEDER               *          <167>
5 REM *    LUTTUMER DORFSTR. 44      *          <223>
6 REM *    2816 KIRCHLINTELN         *          <240>
7 REM *   TEL.: 0 42 31 / 6 34 81    *          <193>
8 REM *                              *          <105>
9 REM ********************************          <120>
10 POKE56,129:POKE55,0:CLR                       <85>
11 SD=-1: REM -1:SOUND AN, 0:SOUND AUS           <96>
12 SYS58648:GOSUB9000                            <23>
13 DEFFNM(AR)=INT(LOG(80*AR)/LOG(7-V0))          <79>
14 DIMF(7,6),Z(42)                               <118>
15 BL$="{SPACE40}"                               <99>
16 H$="{BLACK}":R$="{RVSON SPACE4 BLACK RVSOFF C
G}"+H$+"{LEFT10 DOWN BLACK CM}"+H$+"{RVSON SPACE
4 UP RVSOFF}"                                    <250>
17 FA(0)=6:FA(1)=7:FA(2)=2:FA(3)=15:FA(4)=10     <86>
18 V=53248:SE=V+21:SC=V+42:SX=V:SY=V+1           <81>
19 FE=33040:BG=2:S=1:MAX=33036                   <23>
20 JS=56320                                      <12>
21 HG=14:FORL=0TO2:POKEV+39+L,HG:NEXT            <178>
22 FORL=0TO6:POKE36856+L,160+L:NEXTL             <191>
29 GOTO5000                                      <80>
30 SYS33027:GW=PEEK(33033):RETURN                <210>
1000 PRINT"{CLEAR RVSON CTRLH}"CHR$(142)H$;:POKE
53265,PEEK(53265)AND239                          <217>
1010 POKE53280,0:POKE53281,HG                    <221>
1020 PRINTBL$BL$BL$BL$BL$R$                      <70>
1030 FORL=1TO6:PRINTR$"{RIGHT5}";                <233>
1040 FORM=1TO7:PRINT"{SPACE2 CD CF}";:NEXTM      <67>
1050 PRINTSPC(7)R$"{RIGHT5}";                    <74>
1060 FORM=1TO7:PRINT"{SPACE2 CC CV}";:NEXTM      <62>
1070 PRINTSPC(7)R$"{DOWN RVSON}";                <199>
1080 NEXTL                                       <86>
1090 PRINTLEFT$(BL$,39)"{UP RIGHT INST SPACE HOM
E}";                                             <245>
1100 POKE53265,PEEK(53265)OR16                   <93>
1110 RETURN                                      <232>
1120 :                                           <158>
1190 PRINTH$;:GOTO1220                           <12>
1200 POKE646,FA(W)                               <91>
1220 PRINT"{HOME RVSON}"BL$BL$BL$BL$"{HOME DOWN
RIGHT}";:RETURN                                  <93>
1230 :                                           <12>
1300 PRINT"{HOME RVSON}"TAB(64)E$"{C0}";         <249>
1310 GETA$:IFA$=CHR$(13)OR(PEEK(JS)AND16)=0THEN1
390                                              <154>
1312 IFA$="^"THENH=1:GOTO1390                    <25>
1315 IFA$=CHR$(20)THEN1370                       <251>
1320 IFA$<"{SPACE}"THEN1310                      <20>
1330 IFA$>"Z"ANDA$<"{SA}"THEN1310                <129>
1340 IFA$>"{SZ}"THEN1310                         <124>
1350 IFLEN(E$)<15THENE$=E$+A$                    <110>
1360 GOTO1300                                    <137>
1370 IFE$<>""THENE$=LEFT$(E$,LEN(E$)-1):PRINT"{L
EFT SPACE}";:GOTO1300                            <99>
1380 GOTO1310                                    <161>
1390 PRINT"{LEFT SPACE}";:IFE$="C"ORE$="{SC}"ORE
$=""THENE$="{SC}OMPUTER"                         <51>
1392 RETURN                                      <3>
1395 :                                           <178>
1400 POKESE,0:FORL=0TO1:FORM=0TO1:POKESC+L*2+M,F
A(W-L*2+2):NEXTM,L                               <115>
1410 POKE780,A-1:SYS33024:RETURN                 <156>
1420 :                                           <203>
1500 POKEFE+A*8-9+F(A,0),ABS(W):F(A,F(A,0))=ABS(
W)                                               <67>
1510 POKE211,A*4+3:POKE214,24-F(A,0)*3           <208>
1520 SYS58732                                    <172>
1530 IFW>0THENPOKE780,135-F(A,0):SYS33024        <197>
1550 POKE646,FA(ABS(W)):IFW=0THENPRINTH$;        <95>
1555 PRINT"{RVSOFF CD CF LEFT2 DOWN CC CV RVSON}
";                                               <233>
1560 RETURN                                      <172>
1570 :                                           <98>
1600 H=0:IFA$="{F1}"THENS=1:H=1                  <66>
1610 IFA$="{F3}"THENS=2:H=1                      <133>
1620 IFA$="{F5}"THENS=3:H=1                      <160>
1630 IFA$="{F7}"THENS=4:H=1                      <187>
1640 RETURN                                      <252>
1650 :                                           <178>
5000 GOSUB1000:POKE910,1                         <216>
5010 PRINT"{RVSON YELLOW}"BL$BL$BL$BL$"{HOME DOW
N}"SPC(10)"{SV}IER{SPACE}IN{SPACE}EINER{SPACE SR
}EIHE"                                           <187>
5020 PRINT"{RVSON SPACE SL}EERTASTE:{SPACE SA}NL
EITUNG{SPACE4 SR SE ST SU SR SN}:{SPACE SA}NFANG
"                                                <141>
5024 W=-1:A=2:F(A,0)=0                           <102>
5025 FORL=1TO4                                   <19>
5026 GETA$:IFST<LANDA$=""ANDSDTHEN5026           <116>
5027 IFA$<>""THEN5035                            <204>
5028 GOSUB1500:F(A,0)=F(A,0)+1:NEXTL             <44>
5030 WAIT198,255:GETA$                           <42>
5035 IFA$<>"{SPACE}"ANDA$<>CHR$(13)THEN5030      <140>
5040 IFA$=CHR$(13)THEN6000                       <95>
5100 PRINT"{HOME HGREY DOWN11 RVSON}";           <87>
5110 PRINT"{RIGHT3 CA S*30 CS}"SPC(8)            <239>
5120 PRINT"{S- SI}N{SPACE}DIESEM{SPACE SS}PIEL{S
PACE}SETZT{SPACE}MAN{SPACE}AB-{SPACE S-}"SPC(8)  <53>
5130 PRINT"{S-}WECHSELND{SPACE}EINEN{SPACE SS}PI
ELSTEIN{SPACE}IN{SPACE S-}"SPC(8)                <180>
5140 PRINT"{S-}EINEN{SPACE}DER{SPACE}SIEBEN{SPAC
E SS}CHAECHTE{SPACE}DES{S-}"SPC(8)               <188>
5150 PRINT"{S- SS}PIELFELDS.{SPACE SD}ADEI{SPACE
}MUSS{SPACE}MAN{SPACE4 S-}"SPC(8)                <21>
5160 PRINT"{S-}VERSUCHEN,{SPACE}VIER{SPACE SS}TE
INE{SPACE}IN{SPACE}EINE{S-}"SPC(8)               <112>
5170 PRINT"{S- SR}EIHE{SPACE}ZU{SPACE}BEKOMMEN,{
SPACE}SEI{SPACE}ES{SPACE}VER-{S-}"SPC(8)         <214>
5180 PRINT"{S-}TIKAL,{SPACE}HORIZONTAL{SPACE}ODE
R{SPACE}AUCH{SPACE3 S-}"SPC(8)                   <45>
5190 PRINT"{S-}DIAGONAL,{SPACE}UM{SPACE}ZU{SPACE
}GEWINNEN.{SPACE5 S-}"SPC(8)                     <73>
5200 PRINT"{S- SPACE}({SW}EITER{SPACE}MIT{SPACE
SL}EERTASTE!){SPACE6 S-}"SPC(8)                  <96>
5210 PRINT"{CZ S*30 CX}"                         <82>
5220 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN6000                 <183>
5225 IFA$<>"{SPACE}"THEN5220                     <210>
5230 PRINT"{HOME DOWN12 RIGHT4 RVSON}";          <92>
5240 PRINT"{SF}UER{SPACE}DEN{SPACE SC}OMPUTERSPI
ELER{SPACE}GIBT{SPACE}"SPC(10)                   <227>
5250 PRINT"ES{SPACE}VIER{SPACE SS}CHWIERIGKEITSS
TUFEN,{SPACE}"SPC(10)                            <2>
5260 PRINT"DIE{SPACE}MIT{SPACE}DEN{SPACE SF}UNKT
IONSTASTEN{SPACE3}"SPC(10)                       <64>
5270 PRINT"EINGESTELLT{SPACE}WERDEN{SPACE}KOENNE
N:{SPACE3}"SPC(10)                               <121>
5280 PRINT"{SPACE SF}1:{SPACE}SCHWACH{SPACE}UND{
SPACE}SCHNELL{SPACE6}"SPC(10)                    <90>
5290 PRINT"{SPACE SF}2:{SPACE}MITTEL{SPACE19}"SP
C(10)                                            <172>
5300 PRINT"{SPACE SF}3:{SPACE}STARK{SPACE}UND{SP
ACE}LANGSAM{SPACE8}"SPC(10)                      <69>
5310 PRINT"{SPACE SF}4:{SPACE}SEHR{SPACE}STARK{S
PACE}FUER{SPACE SG}EDULDIGE"                     <23>
5320 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN6000                 <27>
5325 IFA$<>"{SPACE}"THEN5320                     <65>
5330 PRINT"{HOME DOWN12 RIGHT4 RVSON}";          <192>
5340 PRINT"{SM}IT{SPACE}^{SPACE}BRICHT{SPACE}MAN
{SPACE}DAS{SPACE}LAUFENDE{SPACE}"SPC(10)         <223>
5350 PRINT"{SS}PIEL{SPACE}AB;{SPACE}MIT{SPACE SD
 SE SL SPACE}KANN{SPACE}MAN{SPACE}DEN"SPC(10)    <207>
5360 PRINT"LETZTEN{SPACE SZ}UG{SPACE}ZURUECKNEHM
EN.{SPACE4}"SPC(10)                              <194>
5370 PRINT"{SE}INEN{SPACE SZ}UBVORSCHLAB{SPACE}K
ANN{SPACE}MAN{SPACE3}"SPC(10)                    <86>
5380 PRINT"MIT{SPACE}DER{SPACE SL}EERTASTE{SPACE
}ANFORDERN.{SPACE2}"SPC(10)                      <90>
5390 PRINT"{SD}ER{SPACE}EIGENTLICHE{SPACE SS}PIE
LZUG{SPACE}WIRD{SPACE}"SPC(10)                   <230>
5400 PRINT"MIT{SPACE}DEN{SPACE SZ}IFFERN-{SPACE}
ODER{SPACE}DEN{SPACE SC}UR-"SPC(10)              <95>
5410 PRINT"SORTASTEN{SPACE}EINGEGEBEN{SPACE}UND{
SPACE}MIT{SPACE2}"SPC(10)                        <103>
5420 PRINT"{SR SE ST SU SR SN SHIFTSPACE}BESTAET
IGT.{SPACE SV}IEL{SPACE SS}PASS!"                <45>
5430 GOTO5030                                    <138>
6000 POKE910,0:POKESE,0:GOSUB1000                <5>
6010 W=1:Z=0:GOSUB1200:H=0                       <62>
6020 PRINT"{SN}AME{SPACE SS}PIELER{SPACE}1{SPACE
}(GELB):"                                        <141>
6030 PRINT"{RVSON SPACE SF}UER{SPACE SC}OMPUTERS
PIELER{SPACE}BITTE{SPACE SC SPACE}EINGEBEN!"     <251>
```

programme

```
6040 E$=W$(W):GOSUB1300:W$(W)=E$:IFHTHEN5000                <41>
6050 W=2:GOSUB1200                                          <103>
6060 PRINT"{SN}AME{SPACE SS}PIELER{SPACE}2{SPACE
}(ROT){SPACE}:"                                             <17>
6070 PRINT"{RVSON SPACE SF}UER{SPACE SC}OMPUTERS
PIELER{SPACE}BITTE{SPACE SC SPACE}EINGEBEN!"                <35>
6080 E$=W$(W):GOSUB1300:W$(W)=E$:IFHTHEN5000                <81>
6090 W=0:GOSUB1200                                          <137>
6100 PRINT"{SW}ELCHER{SPACE SS}PIELER{SPACE}BEGI
NNT{SPACE}(1{SPACE}ODER{SPACE}2)?{SPACE CQ LEFT}
";                                                          <217>
6110 GETA$:IFA$=CHR$(13)OR(PEEK(JS)AND16)=0THENB
G=3-BG:W=BG:GOTO6200                                        <219>
6115 IFA$="^"THEN6000                                       <85>
6120 IFA$<>"1"ANDA$<>"2"THEN6110                            <190>
6130 W=VAL(A$):BG=W                                         <145>
6200 PRINT"{LEFT}"W:FORL=1TO7:FORM=0TO6:F(L,M)=0
:POKEFE+M*8+L-1,0:NEXTM,L:A=4                               <87>
6900 GOSUB1190                                              <100>
7000 REM ZUG                                                <209>
7100 POKE646,FA(W):PRINT"{HOME RVSOFF CQ3@ RVSON
 SPACE SS}TUFE"S"{LEFT RVSOFF CQ2}";                        <221>
7120 PRINT"{HOME RVSON}"W$(W)"{SPACE}"                      <146>
7140 IFW$(W)="{SC}OMPUTER"THEN8000                          <231>
7150 GOSUB1400:WAITJS,16                                    <52>
7160 GETA$:H=PEEK(JS):IFA$=""AND(HAND31)=31THEN7
160                                                         <200>
7161 IFA$="^"THEN6000                                       <111>
7162 IFFTHENF=0:PRINTH$"{HOME DOWN RVSON}"BL$;:P
OKE646,FA(W)                                                <254>
7163 IFA$=CHR$(20)THEN7800                                  <12>
7164 IFA$="{SPACE}"THENZV=1:PRINT"{RVSON HOME DO
WN}*";:GOTO8000                                             <11>
7170 IF(A$="{LEFT}"ORA$="{DOWN}"OR(HAND4)=0)ANDA
>1THENA=A-1:GOTO7150                                        <65>
7180 IF(A$="{RIGHT}"OR(HAND8)=0)ANDA<7THENA=A+1:
GOTO7150                                                    <23>
7190 IFA$=CHR$(13)OR(HAND16)=0THEN7300                      <107>
7200 IFVAL(A$)>0ANDVAL(A$)<8THENA=VAL(A$):GOTO71
50                                                          <13>
7210 GOSUB1600:IFHTHEN7100                                  <192>
7220 GOTO7160                                               <162>
7300 REM EINSPRUNG FUER JEDEN ZUG                           <153>
7302 IFZVTHENZV=0:GOTO7160                                  <14>
7305 IFF(A,0)<6THEN7307                                     <138>
7306 PRINT"{HOME DOWN RVSON}"BL$SPC(6)"{UP SD}AS
{SPACE SF}ELD{SPACE}IST{SPACE}SCHON{SPACE}BESETZ
T!":POKE910,5:F=1:GOTO7150                                  <184>
7307 Z=Z+1:Z(Z)=A                                           <152>
7310 F(A,0)=F(A,0)+1                                        <253>
7320 GOSUB1500                                              <242>
7360 FORL=1TO7:IFF(L,0)=6THENNEXTL:W=0:GOTO7500             <229>
7400 GOSUB30                                                <135>
7410 IFGWTHEN7500                                           <233>
7430 W=3-W:GOTO7000                                         <73>
7500 POKE910,2:W=GW:POKESE,0:GOSUB1200:IFW=0THEN
PRINT"{SU}NENTSCHIEDEN!":GOTO7510                           <1>
7505 PRINTW$(W)"{SPACE}HAT{SPACE}GEWONNEN!"                 <114>
7510 PRINT"{RIGHT RVSON SN}EUES{SPACE SS}PIEL{SP
ACE}MIT{SPACE SR SE ST SU SR SN}!"                          <193>
7520 GETA$:IFA$<>CHR$(20)THEN7550                           <138>
7525 POKE910,0:SYS33027:GOSUB1190                           <174>
7530 IFWTHENW=3-W:GOTO7000                                  <147>
7540 W=BG:GOTO7800                                          <87>
7550 IFA$<>CHR$(13)AND(PEEK(JS)AND16)>0THEN7520             <173>
7560 GOTO6000                                               <218>
7800 IFZ=0THEN7000                                          <184>
7810 A=Z(Z):Z=Z-1:M=W:W=0                                   <112>
7820 GOSUB1500:F(A,0)=F(A,0)-1:W=3-M                        <94>
7830 IFW$(W)<>"{SC}OMPUTER"ORZ=0THEN7000                    <67>
7840 A=Z(Z):Z=Z-1:M=W:W=0                                   <142>
7850 GOSUB1500:F(A,0)=F(A,0)-1:W=3-M                        <124>
7860 GOTO7000                                               <9>
8000 REM COMPUTERSPIELER                                    <103>
8002 GETA$:IFA$="^"THEN6000                                 <247>
8003 GOSUB1600:IFHTHEN7100                                  <220>
8004 GOSUB1400                                              <158>
8005 POKE33034,W                                            <221>
8010 VO=0:FORL=1TO7:VO=VO-(F(L,0)=6):NEXTL                  <241>
8011 IFVO>5THENPOKEMAX,2:GOTO8020                           <45>
8015 IFS=1THENPOKEMAX,FNM(1):GOTO8020                       <26>
8016 IFS=2THENPOKEMAX,FNM(5):GOTO8020                       <87>
8017 IFZ>25THENPOKEMAX,40:GOTO8020                          <122>
8018 IFS=3THENPOKEMAX,FNM(35)                               <116>
8019 IFS=4THENPOKEMAX,FNM(300)                              <87>
8020 POKE909,0:SYS33030:PRINTH$"{RVSON HOME DOWN
 SPACE}";                                                   <23>
8022 GETA$:IFA$=""THEN8100                                  <245>
8025 ZV=0:IFA$="^"THEN6000                                  <70>
8027 IFA$=CHR$(20)THEN7800                                  <112>
8030 GOSUB1600:GOTO7100                                     <58>
8100 A=PEEK(33035)+1                                        <120>
8110 POKE646,FA(W)                                          <116>
8200 GOSUB1400:GOTO7300                                     <241>
9000 PRINT"{BLUE RVSON}%{RVSOFF S@ RVSON}E{RVSOF
F CE RVSON}%{RVSOFF CF RVSON}E{RVSOFF CR RVSON}%
{RVSOFF SA}X{RVSON S\ RVSOFF}@{RVSON}E{RVSOFF S@
 RVSON}%{RVSOFF SB RVSON S\ RVSOFF}@{RVSON}E{RVS
OFF CF SPACE RVSON CS RVSOFF}D{SPACE RVSON CF RV
SOFF}D{RVSON}E{RVSOFF}U{SPACE RVSON CF RVSOFF}D{
RVSON}E{RVSOFF}T";                                          <138>
9001 PRINT"{RVSON SPACE RVSOFF}A{RVSON}})+{RVSOFF
 SPACE}A{RVSON}/{RVSOFF SPACE RVSON CF RVSOFF}D{
RVSON}M{RVSOFF}'E{SPACE RVSON CF RVSOFF}D{RVSON}
M{RVSOFF}&E{RVSON}%{RVSOFF}T{RVSON}M{RVSOFF}+E{R
VSON})(RVSOFF}@{RVSON}M{RVSOFF},E{RVSON})(RVSOFF
}H{RVSON}M{RVSOFF}*E{SPACE RVSON CF RVSOFF}D";              <58>
9002 PRINT"{RVSON SPACE RVSOFF}@{RVSON}Q{RVSOFF}
TX{CZ}+E{RVSON}M{RVSOFF}+E{RVSON})(RVSOFF}@{CZ},
E{RVSON}M{RVSOFF},EN+E.,E{RVSON}%{RVSOFF}T{RVSON
 SM RVSOFF}&E{RVSON CA RVSOFF}P{RVSON C+ RVSOFF}
T{RVSON SP RVSOFF}B{RVSON C+ RVSOFF}U{RVSON SM R
VSOFF}*";                                                   <0>
9003 PRINT"E{RVSON SP SR RVSOFF SPACE}LE{RVSON C
A}>%{RVSOFF}U{RVSON SM RVSOFF}'E{RVSON SP S\}-{R
VSOFF}*E{RVSON SI RVSOFF}A{RVSON SP RVSOFF SI SP
ACE}LE{RVSON}%{RVSOFF S@ RVSON}E{RVSOFF SA RVSON
}%{RVSOFF CF RVSON}E{RVSOFF SB RVSON}%{RVSOFF CE
 RVSON}E{RVSOFF S@ RVSON}%{RVSOFF CR}";                     <254>
9004 PRINT"{RVSON}E{RVSOFF CF SHIFTSPACE RVSON}"
CHR$(34)CHR$(34)CHR$(20)"{RVSOFF}V{SL}7{RVSON}*{
RVSOFF SPACE RVSON CX}.{RVSOFF SPACE RVSON}J-{RV
SOFF SPACE RVSON CY}7%{RVSOFF}T{RVSON}*{RVSOFF}U
{SHIFTSPACE SPACE RVSON SG RVSOFF}D{RVSON CA CF
SI}";                                                       <118>
9005 PRINT"{RVSOFF}:{RVSON}0{RVSOFF}8{RVSON SI R
VSOFF}0{RVSON}P{SHIFTSPACE S\ RVSOFF}0{SHIFTSPAC
E RVSON SI RVSOFF SG RVSON}0{SY SI RVSOFF SA RVS
ON}P{SU S\ RVSOFF}7{SHIFTSPACE SPACE CH}@{RVSON
SI RVSOFF}@{RVSON CA RVSOFF}C{RVSON SI RVSOFF}:{
SHIFTSPACE RVSON SPACE RVSOFF}B{RVSON}1{RVSOFF S
@ RVSON SI RVSOFF}@{RVSON SP}";                             <250>
9006 PRINT"{RVSOFF}E{RVSON}"CHR$(34)CHR$(34)CHR$
(20)"{RVSOFF}M{SL}7{RVSON}*{SH}1{RVSOFF S@ RVSON
}E{RVSOFF}9{RVSON SH}1{RVSOFF S@ RVSON}E{RVSOFF}
:{SPACE RVSON CF}()(RVSOFF}@{SHIFTSPACE SPACE RV
SON SG RVSOFF}D{RVSON SP CF RVSOFF SPACE}";                 <207>
9007 PRINT"{RVSON SG RVSOFF}D{RVSON SI RVSOFF}*{
RVSON SP CH RVSOFF SHIFTSPACE SPACE RVSON},{RVSO
FF}DJJJJ{RVSON}M{RVSOFF})E{SPACE RVSON},{RVSOFF}
DM)E{SHIFTSPACE RVSON}-{RVSOFF}+E8{CZ},E{RVSON}M
{RVSOFF}+E{SPACE RVSON CF RVSOFF}D{RVSON SM RVSO
FF}+E{RVSON CA CZ SM}";                                     <227>
9008 PRINT"{RVSOFF}+E{RVSON CA C\ RVSOFF SL SH R
VSON}2{RVSOFF}@@@@@@@"                                      <227>
9010 PRINT"{DOWN3 WHITE SPACE2}VIER{SPACE}IN{SPA
CE}EINER{SPACE}REIHE{SPACE}VON{SPACE}LARS{SPACE}
RAEDER"                                                     <89>
9020 FORL=1TO9-SD:SYS1024                                   <23>
9030 IFL=2THENSYS40000                                      <237>
9040 IFL=10THENPOKE910,0:SYS36864                           <67>
9050 NEXTL:RETURN                                           <125>
9150 $8100-8767                                             <6>
9151 :4C5C854CC8844CE30F:850002000300000003E                <203>
9152 :0000000000000000011:020000000000000001B               <199>
9153 :0201000000000000A3:0201000000000000AB                 <129>
9154 :0201000000000000B3:0000000000000000039                <244>
9155 :0000000000000000041:000000000000000014B               <103>
9156 :00010410101B202867:303B4000FF8F8E8E8B                 <173>
9157 :8D8D8C4FD75FE76FB8:F75E768EA6BED6A0FB                 <3>
9158 :01BE4FB1BD0E81D0C8:11BE0E81E003F00EA2                 <203>
9159 :8D51811B796900995F:69008810E460B96920                 <165>
9160 :000980C8C467F0039F:8B10EC8C09B18810D4                 <85>
9161 :E6488A48B466A90078:8569856A8D0E818DFB                 <218>
9162 :0F818570856FA9FF6A:856D856EA561856365                 <41>
9163 :A562856488301FB16E:63856DAAFE0D81880E                 <35>
9164 :3014B163856EAAFE58:0D81883009B163AACF                 <196>
9165 :FE0DB1206FB1A90073:8D0EB18D0FB1A466EB                 <149>
9166 :C8C006B049B163AAB5:FE0D81C8C006B02A4A                 <248>
9167 :B163856FAAFE0DB18C:C8C006B00BB163859F                 <232>
9168 :70AAFE0D81206FB110:A66D3022FE0D81A671                 <217>
9169 :70DE0D81206FB14C8F:2F82A66DFE0D81A69B                 <207>
```

```
9170 :6E300BFE0D81A66FAF:DE0D81206F81A900AB  <124>
9171 :A4668D0E818D0F8100:8570856FA9FF856DE0  <252>
9172 :856EA56338E90885E0:63C9109031B16385EF  <60>
9173 :6DAAFE0D81A56338C7:E9088563C910901EBF  <211>
9174 :B163856EAAFE0D81DC:A56338E9088563C9E8  <18>
9175 :10900BB163AAFE0D73:81206F81A466A90049  <87>
9176 :8D0E818D0F81A5618D:8563A5628564A5635D  <33>
9177 :1869088563C948B027:55B163AAFE0D81A5AE  <65>
9178 :631869088563C948A6:B030B163856FAAFED6  <88>
9179 :0D81A5631869088SSC:63C948B00BB163850F  <49>
9180 :70AAFE0D81206F81D0:A66D3022FE0D81A631  <167>
9181 :70DE0D81206F814C4F:EF82A66DFE0D81A61B  <250>
9182 :6E300BFE0D81A66F6F:DE0D81206F81A9006B  <43>
9183 :A4668D0E818D0F81C0:8570856FA9FF856DA0  <202>
9184 :856EA5618563A56231:8564883040A5633827  <54>
9185 :E9088563C9109035A5:B163856DAAFE0D8174  <196>
9186 :88302AA56338E908BF:8563C910901FB16373  <10>
9187 :856EAAFE0D818830E6:14A56338E9088563CA  <36>
9188 :C9109009B163AAFE45:0D81206F81A9008D9C  <28>
9189 :0E818D0F81A466A596:618563A5628564C88F  <38>
9190 :C006B06CA563186996:088563C948B061B148  <210>
9191 :63AAFE0D81C8C00607:B040A563186908852 6  <201>
9192 :63C948B035B1638579:6FAAFE0D81C8C0062B  <129>
9193 :B016A563186908852 9:63C948B00BB16385EF  <57>
9194 :70AAFE0D81206F81B0:A66D3024FE0D81A651  <19>
9195 :70DE0D81206F814C2F:D183A66D3012FE0D5C  <48>
9196 :81A66E300BFE0D8126:A66FDE0D81206F8169  <118>
9197 :A900A4668D0E818DEA:0F818570856FA9FFA2  <53>
9198 :856D856EA56185639D:A5628564C8C006B0C8  <206>
9199 :44A56338E9088563B2:C9109039B163856D4C  <201>
9200 :AAFE0D81C8C006B0B9:2CA56338E9088563B2  <72>
9201 :C9109021B163856E63:AAFE0D81C8C006B0D1  <54>
9202 :14A56338E9088563B2:C9109009B163AAFE2D  <102>
9203 :0D81206F81A900BD84:0EB18D0F81A466A57E  <172>
9204 :618563A5628564BBF6:3068A5631869088858A  <179>
9205 :63C948B05DB163AA16:FE0D8188303EA5631 81  <180>
9206 :1869088563C948B0F7:33B163856FAAFE0D70  <217>
9207 :81883016A5631869BD:088563C948B00BB1FE  <179>
9208 :638570AAFE0D8120C6:6F81A66D3024FE0D59  <129>
9209 :81A670DE0D81206FA8:814CB384A66D301287  <244>
9210 :FE0D81A66E300BFEFD:0D81A66FDE0D8120BA  <102>
9211 :6F81A46668AA686024:A9008D0981A206A98E  <9>
9212 :818562A005BD548153:8561B161F03F20A173  <187>
9213 :818665AAB568A66557:C9809031B1618D09AA  <94>
9214 :81B963818D25858D8A:2A85B95D818D268527  <179>
9215 :8D2B858658A0A0A3C:AA202485E8202485A7  <117>
9216 :8A6928AA202485CA7D:202485A6658810BAD1  <239>
9217 :CA10B060BD000449A9:809D000460AD06D025  <246>
9218 :A20C9D00D0CACA10EE:F9AD07D08D0BD01888  <88>
9219 :690C8D09D08D0DD083:60A56D856EA90285CE  <156>
9220 :6FC66FD0FCC66ED07A:F4C66D6029FF3022AE  <80>
9221 :0A0A0A0A0A694CBD6B:06D0B003A9002CA901  <204>
9222 :7F8D10D0A93E8D07A5:D0202D85A978BD1513  <174>
9223 :D060297FAAA903BDDA:8E03A03EA9C8856D59  <119>
9224 :A9628D01D0BD68818D:856CA9728570A97579  <203>
9225 :8D03D0A95A8D05D0E0:A97F8D15D0C88C07AA  <90>
9226 :D0202D85204985F0D1:24C46CF020C470D003  <253>
9227 :ECAD05D069178D056E:D069088D01D0C0D240  <36>
9228 :F0DB69108570690392:8D03D0D0D0A9048DBA  <159>
9229 :8E0360A22BA9008D77:998785078568DCB11  <166>
9230 :879D6787CA10FAA97D:818562A206BD5481CB  <193>
9231 :8561A005B161D0036E:8810F9C8989D4881CA  <31>
9232 :CA10EAAD0AB18567E4:A980856BA407A56CC2  <116>
9233 :99FD87A56B992F8BA0:B96787AABD4881C984  <181>
9234 :06900EE88A99678741:C90790F0A6074CD84C  <169>
9235 :86A8BD548185618 6EB:65A9008D098120A194  <247>
9236 :81A6078A4AB022AD46:09B1D011A56A656C94  <125>
9237 :9003E66B186569900C:24E66BD0208A49FF70  <245>
9238 :856BD002866B4C051E:87AD0981D0F6A56C7C  <137>
9239 :E569B003C66B39E51B:6AB002C66B856CEC12  <252>
9240 :0C81B071A665A567B2:9161FE4881A5C6D0A4  <190>
9241 :1AA5674903856 7E658:07A507A82901AABD19  <20>
9242 :5B8199998799CB87E9:4C1E86A607BD678795  <84>
9243 :AADE4881BC4881BDAB:54818561A90091610E  <51>
9244 :C60710E7ADCB876033:A9009D6787A56749AB  <206>
9245 :038567CAC60730EC18:BD9A87856CBDCC877C  <128>
9246 :856BBD6787AADE4861:81BC4881BD548185A9  <102>
9247 :61A9009161A6078AE5:4AB026A56BDDCB87CC  <217>
9248 :9039D009BD9987C5E4:6CB030A56B9DCB877F  <162>
9249 :A56C9D9987E000D0B7:22BD67878D0B91104B  <117>
9250 :1AA56BDDCB87900B05:D011A56CDD9987B0B2  <183>
9251 :0AA56B9DCB87A56C14:9D9987BD2F88856B6F  <84>
9252 :BDFD87856CA607FEB4:6787BD6787C907B023  <200>
9253 :034C1C864CD886C796  <66>
9300 $9C40-9C97  <103>
9301 :A000B4628464A9DB11:8563A9A00565A20B1B  <201>
9302 :78A9338501B1629165:64C8D0F9E663E6658 3  <146>
9303 :CAD0F2A937850158D8:BD00049D008CBD0035  <128>
9304 :059D008DBD00069D25:008EBD00079D008FAB  <78>
9305 :CAD0E5A98C8D8802BC:AD00DD28FC09018D49  <177>
9306 :00DDA9398D18D060AE  <195>
9400 $A800-A9BF  <121>
9401 :FF81FFFE007FFC000F:3FF8001FF8001FF095  <154>
9402 :000FF0000FF0000F6B:F0000FF0000FF00026  <228>
9403 :0FF8001FF8001FFC95:003FFE007FFF81FF85  <241>
9404 :FFFFFFFFFFFFFFFF2F:FFFFFFFFFFFFFF0037  <7>
9405 :FFFFFFFFFFFFFFFF3F:FFFFFFFFFFFFFFFF47  <89>
9406 :81FFFE007FFC003FEF:F8001FF8001FF000F4  <13>
9407 :0FF0000FF0000FF0F6:000FF0000FF0000FC3  <78>
9408 :F8001FF8001FFC003C:3FFE007FFF81FF0032  <125>
9409 :FFFFFFFFFFFFFFFF7F:FFFFFFFFFFFFFFFF87  <57>
9410 :FFFFFFFFFFFFFFFF8F:0000000000000000 99  <141>
9411 :000000000000000 0A1:0000000000000000A9  <185>
9412 :000000000000000 0B1:0000000000000000B9  <241>
9413 :0000000018000019979:800181800C00300CD3  <135>
9414 :0030000000030000C82:30000C000000000 0C  <212>
9415 :006000060000000D1:000000000000000E9  <213>
9416 :000000000000000 0F1:000000000000000F9  <209>
9417 :600006000000000 0E2:0030000C30000C00D5  <93>
9418 :00000C00300C0030D7:018180019980001BE8  <184>
9419 :000000000000000021:0000000000000000 29  <136>
9420 :000000000000000031:0000000000000000 39  <192>
9421 :00FF0003FFC00FFFE3:F01FFFF83FFFFC3F4D  <96>
9422 :FFFC7FFFFE7FFFFE97:FFFFFFFFFFFFFFFF57  <165>
9423 :FFFFFFFF000000005F:0000000000000000 69  <173>
9424 :000000000000000071:0000000000000000 79  <160>
9425 :FFFFFFFFFFFFFFFF7F:FFFFFFFF7FFFFE7F79  <142>
9426 :FFFE3FFFFC3FFFFCA2:1FFFF80FFFF003FF6A  <114>
9427 :C000FF000000000060:0000000000000000A9  <52>
9428 :000000000000000 0B1:0000000000000000B9  <1>
9500 $A358-A367  <217>
9501 :0330CC031866811 8F2:071F3F7F7FFFFFFFAF  <183>
9510 $A3D8-A3E7  <166>
9511 :E0F8FCFEFEFFFFFF43:FFFFFF7F7F3F1F074B  <244>
9520 $A3F0-A3F7  <153>
9521 :FFFFFFFEFEFCF8E04C  <46>
9530 $A760-A767  <255>
9531 :071F3F7F7FFCF8F86C  <219>
9540 $A7D8-A7E7  <240>
9541 :E0F8FCFEFE3F1F1FF8:F8F8FC7F7F3F1F0700  <73>
9550 $A7F0-A7F7  <227>
9551 :1F1F3FFEFEFCF8E0CC  <106>
9700 $9000-9A67  <132>
9701 :78A9178D1403A990E5:8D1503A9938D900304  <209>
9702 :A997BD910358 6020CF:43914C31EAAD860399  <156>
9703 :0A0AAAFE3790D003FB:FE3890AE8603E00244  <98>
9704 :F00CE001F004ADC5F0:9860AD619960ADFFEB  <247>
9705 :99604A4A4A4A60209E:1D90BC63976048A93A  <229>
9706 :00BC6397993403 99F5:3503993803993903 64  <135>
9707 :993A039D4D039D508F:039D56039D5C039D34  <246>
9708 :5F039D62039D6503BD:9D68039D71039D7752  <149>
9709 :039D7A039D80039D76:8303A9019D53039DD3  <184>
9710 :7403AD8E039D7D03DC:6860BD9B97E8600A69  <61>
9711 :0A0A186D90038D9BF2:90AD910369008D9CDA  <65>
9712 :90A9008DBC03AAACAB:8C03B96697A8209A75  <110>
9713 :908D9303209A900D8F:9303F01ECAAD93034B  <248>
9714 :993790209A90993832:90B9379018E9009929  <19>
9715 :3790B93890E9009960:3890EE8C03AD8C038B  <20>
9716 :C903D0C3209A90C994:FFF003BDB703209A28  <95>
9717 :90A2000A9003204E61:90E8E003D0F58E8DB7  <67>
9718 :03A2000A9016A000E2:8C88038C8B038C8F5D  <222>
9719 :0384908C4B038C4CB3:038C8A030A90074846  <157>
9720 :A9009D53036BE8E084:03D0F1A9FFBD8E0301  <191>
9721 :4C5991ADBE03BA8E5C:9203C9FFF0034C9F66  <137>
9722 :90AD8D03D0034C6CAA:96AD8F03F04BEE8A43  <9>
9723 :03AD8F03CD8A03D05D:40A9FF8DBA03AD8BBD  <0>
9724 :03101FEE8703AD8777:03CD8903D02BAD8B59  <244>
9725 :03297F8D8B03290121:F01FA9008D8F034C6C  <208>
9726 :A991CE8703AD870368:CD8803D00CAD8B03E7  <173>
9727 :0980BDBB032901D0DD:E1A2028E8603AE8675  <38>
9728 :03BC4D03F021889830:FE6503DD6503D017C5  <154>
9729 :A9FF9D6503BD5603FA:DD5903F00A9005DE28  <218>
9730 :56038003FE5603BD5E:8003F04ABC63974A39  <251>
9731 :B0180A7936039936 9C:03903BB93703C90B02  <124>
9732 :F0273869009937035F:102C0A8D8C0338B988  <133>
9733 :3603ED8C03993603A1:B01CB93703C906F094  <155>
9734 :0A18E900993703102 0:0DA9FF993603BD80A0  <1>
9735 :0349019D8003BD537A:03D0034C7095BD7777  <113>
9736 :031D7A03F015A90121:9D7403DE7703BD7721  <135>
9737 :03C9FFD0E6DE7A0397:4C2B92DE7403D0DB05  <139>
9738 :BC6397BD62034A90E4:180A9D62030A30087A  <205>
9739 :B9380329FE993803BF:BD6E039D74034C2B08  <165>
```

www.c16chris.de


```
9740 :92201D90105DC9FF7F:F040297FC9649013EB  <6>
9741 :7D6097A8B907979D96:6B03B907979D6E03EA  <154>
9742 :4C7192BC4D03D00307:9D56039D5903BD6B50  <199>
9743 :039D7403BC6397BDB0:620309019D6203B95B  <80>
9744 :38030901993803 4CCC:2B92BC6B0388889B91  <92>
9745 :7D6E039D77039003C1:A9012CA9009D7A030F  <67>
9746 :4C2B92C920D0034CBD:9394C960D0034CC10E  <92>
9747 :94C94CD017BC6697A6:201D9048201D909924  <255>
9748 :389068993790202B8C:904C7492C91A901A02  <4>
9749 :A902B6028590A200F4:78A000EE20D0EE2135  <144>
9750 :D0B8D0F7CAD0F24CEF:2493A8B96D9648B987  <128>
9751 :B7964860A9008D8DFC:03AE92039A4C6C9672  <15>
9752 :A9009D5303A9FF9D64:7D034C4E96201D9014  <19>
9753 :48BC6697B93790204B:2595BC6697B93B907D  <22>
9754 :2025956B2025954C8F:7192204790993903C4  <129>
9755 :4C7192204790993AE1:034C7192201D908D8B  <25>
9756 :4903201D908D4A038B:4C7192201D900A0A88  <2>
9757 :0A0A8D8C03AD4B0355:290F0D8C038D4B03DE  <115>
9758 :4C7192201D900A0AD0:0A0A8D4C034C719212  <39>
9759 :201D908D87034C71C9:922047909936032 0C6  <219>
9760 :47909937034C71920A:2047909938034C7183  <37>
9761 :92201D909D4D03A95F:FF9D65034C7192202A  <54>
9762 :1D908D8803201D9071:8D89038D8703201DE8  <18>
9763 :908D8F03201D908DC3:8B031006AD88038D00  <83>
9764 :87034C7192201D90FA:9D5003A9009D5F0324  <178>
9765 :A9FF9D68034C71929B:201D909D7703201DD9  <62>
9766 :909D7A034C2B922017:4D95A8889848F02341  <233>
9767 :204D9548BC669799E6:3890204D9548BC66B5  <220>
9768 :979937906B202595BB:6B2025956B202595F4  <177>
9769 :4C719268204D9520F9:4D954C7192201D9061  <156>
9770 :B5904C7192201D901E:9D6B03201D909D6E19  <247>
9771 :034C7192201D908D80:8C03AD4B0329F00DA2  <226>
9772 :8C038D4B034C7192C8:2047909939034C6337  <199>
9773 :93201D909D5C034CDE:7192201D908D8E03A4  <15>
9774 :4C2B92201D904820D2:1D9048201D90BC662A  <161>
9775 :97B937902025 5BCEF:6697B93B9020259519  <226>
9776 :BC669768993890 6B01:9937904CF6924CF6BE  <66>
9777 :92204D95BC669799F9:3B90204D95BC669702  <126>
9778 :9937904CF692201D71:90BC6097A206996C6B  <232>
9779 :974A4818796C974A9F:C8996C9768C8CAD024  <26>
9780 :ED996C974C71922093:1D909D80034C719252  <24>
9781 :201D909D83034C71EB:92AE8603BD62030900  <31>
9782 :409D62034C7192AE10:8603BD620329BF9D8F  <253>
9783 :62034C7192BC710320:E002D00399DA03E0DC  <240>
9784 :01D00399B903E000C5:D003999803FE7103F7  <21>
9785 :BD7103C9209005A99E:014C029360DE71032B  <31>
9786 :BC71031005A9034CCA:0293E002D003B9DA5E  <37>
9787 :03E001D003B9B90319:E000D0E0B99B0360C6  <246>
9788 :AE8603BD5003AB20DA:42908D8C0398F04438  <179>
9789 :FE6803290FDD680320:D03AA9FF9D6803BD84  <160>
9790 :62033006FE5F034CD0:9D95DE5F03BD5F0345  <220>
9791 :297FD013A9805D62F8:039D6203A9805D5F46  <126>
9792 :039D5F034CC495CD97:8C03D008A9805D62D4  <77>
9793 :039D6203BD5F03087E:297F8D8C03A9008D3E  <14>
9794 :93030E8C032E9303F0:0E8C032E93030E8C56  <142>
9795 :032E93030E8C032EED:9303BD5C0348BC560A  <88>
9796 :03BD8303100948 29D0:3F187D5603A8680A99  <183>
9797 :100DB007386A9D83FB:0330044A9D8303BDEB  <167>
9798 :6397AA6818790097 73:9D3403B9A196690 03C  <45>
9799 :9D35032830158D3429:036D8C039D3403BD68  <143>
9800 :35036D93039D3503AD:4C4E96BD340338ED21  <236>
9801 :8C039D3403BD350335:ED9303D3503CE8627  <136>
9802 :0330034CAE91AD4C7C:0329F00D87038D4C2D  <151>
9803 :03A218BD34039D0044:D4CA10F760939393BC  <250>
9804 :9393939393939936F:9393949494949494F6  <30>
9805 :9494949494959 52FC1:3C59626B7A929FA8B3  <22>
9806 :B7C0CEF407164C54F4:63778089D5F6FF082D  <9>
9807 :1601010101010101B5:0101010102020202C7  <112>
9808 :0202020303030303EF:0404040405050506D9  <183>
9809 :0606070708080909 63:0A0A0B0C0D0D0E0FAB  <47>
9810 :1011121314151718C6:1A1B1D1F202224279D  <213>
9811 :292B2E3134373A3EB3:4145494E52575C62FE  <157>
9812 :686E757C83BB939C98:A5AFB9C4D0DDEAF815  <55>
9813 :1627394B5F748AA169:BAD4F00E2D4E719662  <100>
9814 :BEE7144274A9E01B5D:5A9CE22D7BCF2785FC  <106>
9815 :E851C137B438C459DB:F79E4E0AD0A2816D46  <43>
9816 :6770B9B2ED3B9D14DF:A04503DBCFE11265D6  <6>
9817 :DB763A27418A05B5B2:9DC124C9B6ED734E4D  <70>
9818 :B2140A6A3BB24B93BC:6BDAE79C0428140090  <18>
9819 :000D1A00070E000456:0800030640302018 28  <8>
9820 :100C0B060403020 1AC:0140302018100C0BEC  <208>
9821 :0604030201014030 03:2018100C0806040301  <67>
9822 :0201010000000000 53:000FFF97982299D2B9  <214>
9823 :990FF0859 8BB989119:980FF0C397000000F6  <4>
9824 :000FF6D297000000C9:000F80E297EF97FC0D  <228>
9825 :970FF0098012001F13:1B100101D40A01191D  <142>
9826 :8C0008D00709401256:020010020 1FFC00944  <75>
9827 :0000094016051242B1:ACE698FF09000009D0  <131>
9828 :4016051242ACE69B1B:FF0900000940160571  <60>
9829 :1242ACE69FFF090059:0012080009400 8D068  <177>
9830 :07E8FF0F01E8C30FF2:02C00F03E9BC0F0467  <99>
9831 :100701B90F00EAFFC8:0A01CC0A001222AA96  <55>
9832 :E895EA98EC95EA9C11:9CEC9AEA9560129926  <224>
9833 :6B0940160A18E49523:190940E8FF16000BD4  <164>
9834 :B0041222DA0C11E8EF:ADEAB4ADE9BB03AC3F  <253>
9835 :E9B96012A0F509107E:E8FFCFCCE9C8ECC501  <235>
9836 :E8FF092012 22DA0C54:11E8B4EAB7B4E9BECE  <192>
9837 :03ACE9C060200998C8:E6FF00203E98E6FFB6  <177>
9838 :00206398E6FF00203B:0998120800EA989A62  <60>
9839 :9591E58EEA8E9D9814:95E691EAFF010210A2  <99>
9840 :0701010695959898D3:9A9A9B980E01049A07  <129>
9841 :9A9D9D9F9F9D9D0EFE:0105959598989A9A52  <103>
9842 :98980E9C9C9A9A9806:9897970106FF950E15  <48>
9843 :989CA1A401020104EF:A6A6ADAD0E01049527  <194>
9844 :959C9C0E0E01049DF0:9DA1A10E01049C9C6C  <31>
9845 :A3A30E01049D9DA1FF:A10E01049C9CA0A0E4  <228>
9846 :0E0E01109D0EA1A17C:A1A1A1A1A10DB80BA2  <91>
9847 :1401203E98EAFFE42F:B90A03E8BBE5BCE874  <182>
9848 :BBC0E5FF0A00160CD6:0102EAC0C5C4C0C31A  <24>
9849 :C5C2BEC00920120A1C:00A8ECA8EAABECA6E1  <182>
9850 :EAA8A8A8A6094012A5:22DAC5CAC9C5C8CA35  <184>
9851 :C7C3C50920120A0056:ADECADEAADECABEA1B  <73>
9852 :ADADADA80940122293:DAC0C5C4C0C3C5C283  <17>
9853 :BEC00920120A00A8A8:ECA8EAABECA6EAAB99  <77>
9854 :A8A8A609401222DA2A:C0C5C4C0C1C0BEBC1B  <222>
9855 :E4B9E5B5EAB7B9E6B2:B4FFE5B2EBFFEE18D6  <205>
9856 :B4EA19B5B4B0E5AD9A:BCEAC0BCE5BBEAB90C  <9>
9857 :B7E5B5EAB4B3E5B41E:0291E8FFE4B50EE4CB  <41>
9858 :A100206398EAFFE490:BE0A02E8C0E5C1E84D  <194>
9859 :C0C5FFE6FF0102E439:FF0920120A00EAFF03  <240>
9860 :0A00A1ECA1EAA1ECD2:9FEAA1A1A19FE4FF53  <53>
9861 :EAFFA6ECA6EAA6EC67:A4EAA6A6A6A4E4FFC3  <172>
9862 :EAFFA1ECA1EAA1ECD1:9FEAA1A1A19FE4FF73  <94>
9863 :09401222DAFFE5B9CB:EAB8BCE8B909101284  <23>
9864 :61CCECCCCDCCCDE614:CC09401222DAE5ADC7  <60>
9865 :EBFFEE18B2EA19B236:B0ADE5A8E5B9EABCAE  <38>
9866 :B9E5B7EAB5B4E5B245:E8B0E5AF0291E8FF58  <81>
9867 :E4A60EE49C00C7C730                     <205>
```

ENDE DES LISTINGS

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

Compute mit-Heft 12/87

ab 16. 11. bei Ihrem Zeitschriftenhändler

www.c16chris.de

(CPC 464/664/6128)

Texter – Ein Mini-Texteditor für den CPC

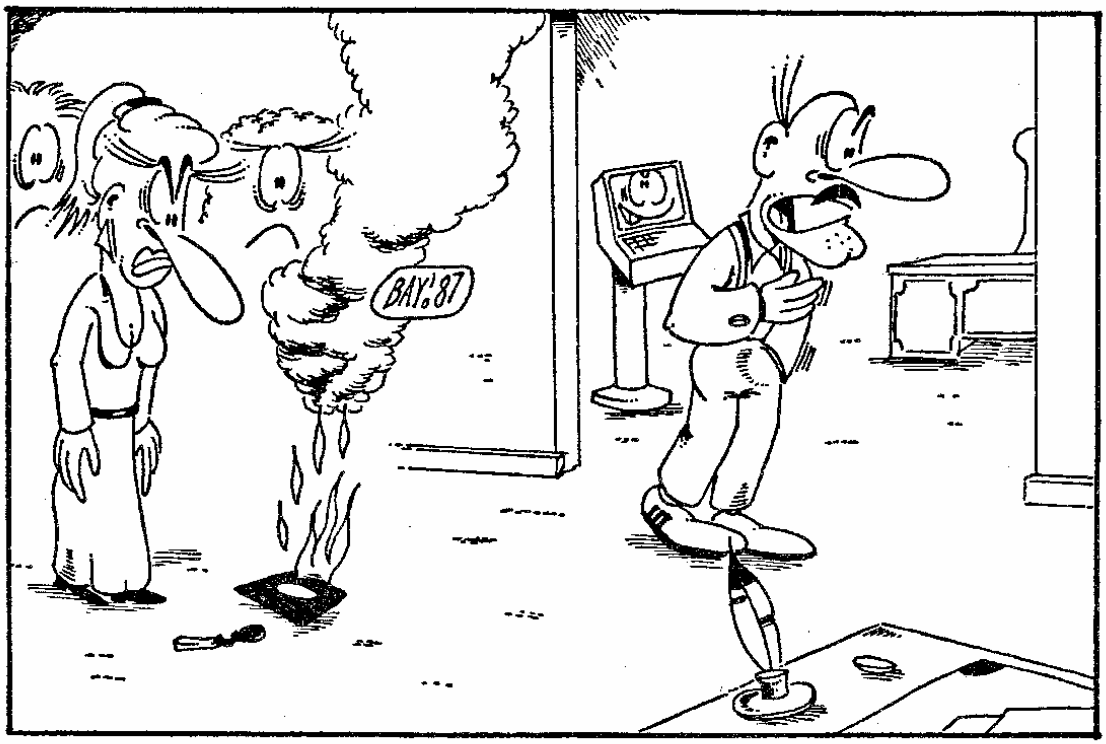
Bei TEXTER handelt es sich um einen kleinen Texteditor zum Erstellen von Briefen oder Dokumentationen bis zu 100 Zeilen Text. Das Programm ist vollkommen menügesteuert und eignet sich deshalb auch besonders für Einsteiger.

Im eigentlichen Editor-Modus werden jeweils 20 Zeilen des Textes am Bildschirm dargestellt. Mittels der Cursortasten kann der Text beliebig überschrieben bzw. verändert werden. Zu beachten ist hier allerdings, daß Optionen zum Einfügen oder Löschen von Zeilen nicht eingebaut wurden. Da das Listing jedoch relativ übersichtlich gestaltet wurde, läßt sich das Programm beliebig vom Anwender ausbauen bzw. nach eigenen Wünschen verändern.

Da das Programm vollständig in Basic geschrieben wurde, hat der Autor auf die langsamen Scroll-Routinen verzichtet. Dies bedeutet, daß beim Überschreiten der oberen oder unteren Bildschirmzeile automatisch der Bildschirmbereich gewechselt wird. Über die Taste "↑" kann man jederzeit den Editor-Modus verlassen und das Hauptmenü aktivieren. Hier stehen Funktionen zum Drucken, Speichern, Laden und Ändern des Textes zur Verfügung. Ein weiterer Menüpunkt erlaubt die Anzeige aller abgespeicherten Texte.

Da viele Funktionen dieses Editors speziell für den Diskettenbetrieb zugeschnitten wurden, läßt sich das Programm nur bedingt von Kassetten-Besitzern nutzen.

Die erstellten Textfiles werden im ASCII-Code auf Diskette abgelegt. Die einzelnen Zeilen werden durch Anführungszeichen voneinander getrennt.



„Hat jemand die Diskette mit den Kündigungsschreiben gesehen?"

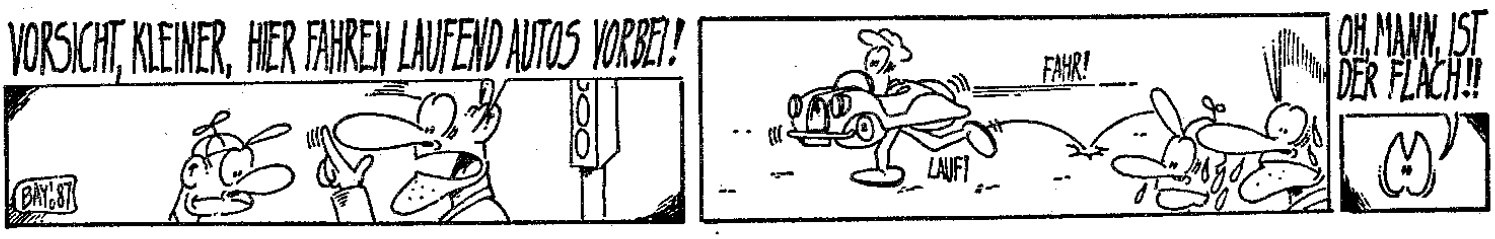
Das Listing

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

10 '*** TEXTER V 2.0 (r) 1987 P
hilipp Roehrer (P.R.-Software)
***                                {LD}
20 '                               {AC}
30 '*** DIMensionierungen ***      {EC}
40 DIM Satz$(100):' Bereich TEX
T                                  {JJ}
50 FOR a=1 TO 100:satz$(a)="

            ":NEXT a               {EB}
60 '                               {AG}
70 '*** Haupt Menue ***            {IA}
80 '                               {PM}
90 INK 0,1:INK 1,24:BORDER 1:PA
PER 0:PEN 1:MODE 2                 {BM}
100 LOCATE 9,1:PRINT"*** TEXTER
 V 2.0 (r) 1987 Philipp Roehrer
 (P.R.-Software) ***"              {KI}
110 MOVE 10,370:DRAW 630,370:DR
AW 630,29:DRAW 10,29:DRAW 10,37
0                                  {DE}
120 MOVE 11,29:DRAW 11,370:MOVE
 629,29:DRAW 629,370               {LD}
130 WINDOW#0,3,78,4,23             {LK}
140 LOCATE 2,2:PRINT"Haupt Menu
e:"                                {EK}
150 LOCATE 20,4:PRINT"Text Menu
e................[1]"              {EE}
160 LOCATE 20,5:PRINT"Ende.....
..................[2]"             {DM}
170 LOCATE 2,10:PRINT"Bitte wae
hlen Sie mit den Nummerntasten!
"                                  {OG}
180 PRINT:PRINT                    {GH}
190 PRINT"#####################
##############################
#######################";          {MF}
200 PRINT"#####

                    #####";        {AB}
210 PRINT"#####     TEXTER V 2,
0 ist ein Produkt aus dem Hause
 P.R.-Software      #####";        {DG}
220 PRINT"#####

                    #####";        {PL}
230 PRINT"#####     Das Programm
 darf in keiner Weise vervielfa
eltigt werden!      #####";        {MP}
240 PRINT"#####

                    #####";        {PF}
250 PRINT"#####################
##############################
#######################";          {FI}
260 a$=INKEY$                      {EF}
270 IF INKEY(24)=0 THEN 1390       {MH}
280 IF a$=""THEN 260               {DB}
290 a=VAL(a$)                      {NJ}
300 IF a<1 OR a>5 THEN 260         {AM}
310 ON a GOTO 330,1920             {NP}
320 GOTO 260                       {PD}
330 '*** Text Menue ***            {KG}
340 CLS                            {GD}
350 LOCATE 2,2:PRINT"*** Brief
Menue ***                          {HA}
360 LOCATE 20,4:PRINT"Text schr
eiben.............[1]"            {GO}
370 LOCATE 20,5:PRINT"Text aend
ern...............[2]"            {EF}
380 LOCATE 20,6:PRINT"Text lade
n.................[3]"            {HD}
390 LOCATE 20,7:PRINT"Text spei
chern.............[4]"            {BB}
400 LOCATE 20,8:PRINT"Text loes
chen..............[5]"            {GD}
410 LOCATE 20,9:PRINT"Verzeichn
iss der Texte.....[6]"            {BG}
420 LOCATE 20,10:PRINT"Text dru
cken..............[7]"            {KA}
430 LOCATE 20,11:PRINT"Zurueck
ins Haupmenue......[8]"           {BD}
440 LOCATE 2,14:PRINT"Bitte wae
hlen sie mit den Nummerntasten!
"                                  {AI}
450 a$=INKEY$                      {GO}
460 IF a$=""THEN 450               {IG}
470 a=VAL(a$)                      {KN}
480 IF a<1 OR a>9 THEN 450         {PO}
490 ON a GOTO 510,1210,1230,139
0,1540,1680,1800,70                {PA}
500 GOTO 450                       {OA}
```

www.c16chris.de


```
510 '*** Text  schreiben ***          {BA}
520 CLS                               {FH}
530 WINDOW#1,3,78,3,3                 {EF}
540 PAPER#1,1:CLS#1:PEN#1,0           {JN}
550 LOCATE#1,10,1:PRINT#1,"Bere
ich:    -    ":LOCATE#1,30,1:PRIN
T#1,"Spalte:":LOCATE#1,48,1:PRI
NT#1,"Zeile:"                         {LP}
560 LOCATE#1,65,1:PRINT#1,"-> ^
"                                     {JC}
570 WINDOW#0,3,78,4,23                {LK}
580 x=1:y=1:dazu=0:page=1             {LH}
590 FOR a=1 TO 20:LOCATE 1,a:PR
INT satz$(a);:NEXT a                  {AL}
600 '**** Bereit *****                {IK}
610 a$=INKEY$                         {EE}
620 IF a$=CHR$(13)THEN 1070           {CG}
630 IF a$=""THEN 610                  {DH}
640 IF a$="^"THEN PEN 1:PAPER 0
:GOTO 330                             {CA}
650 IF ASC(a$)<32 THEN 610            {CA}
660 IF ASC(a$)=241 THEN 720           {GD}
670 IF ASC(a$)=242 THEN 860           {NN}
680 IF ASC(a$)=243 THEN 790           {LL}
690 IF ASC(a$)=240 THEN 930           {PJ}
700 PEN 1:PAPER 0:LOCATE x,y:PR
INT a$;:MID$(satz$(y+dazu),x,1)
=a$:GOTO 790                          {JD}
710 GOTO 610                          {PJ}
720 'nach unten                       {KG}
730 IF y=20 THEN 1000:'Seite ru
nter                                  {GG}
740 PAPER 0:PEN 1:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {MB}
750 y=y+1                             {NM}
760 PAPER 1:PEN 0:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {FN}
770 LOCATE#1,55,1:PRINT#1,y+daz
u
780 GOTO 610                          {LF}
790 ' nach rechts                     {BE}
800 IF x=76 THEN 1070:'Ende der       {DD}
 Zeile
810 PAPER 0:PEN 1:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {AE}
820 x=x+1
830 PAPER 1:PEN 0:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {LF}
840 LOCATE#1,38,1:PRINT#1,x           {MM}
850 GOTO 610
860 ' nach links                      {KB}
870 IF x=1 THEN 1110:' Anfang d       {AF}
er Zeile                              {AI}
880 PAPER 0:PEN 1:LOCATE x,y:PR       {HN}
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);
890 x=x-1                             {EK}
900 PAPER 1:PEN 0:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {HD}
910 LOCATE#1,38,1:PRINT#1,x           {NJ}
920 GOTO 610                          {EF}
930 ' nach oben                       {LJ}
940 IF y=1 THEN 1140:'Seite obe       {PM}
n                                     {CB}
950 PAPER 0:PEN 1:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {DK}
960 y=y-1
970 PAPER 1:PEN 0:LOCATE x,y:PR
INT MID$(satz$(y+dazu),x,1);          {BC}
980 LOCATE#1,55,1:PRINT#1,y+daz       {MF}
u
990 GOTO 610                          {MC}
1000 'Seite runter
1010 IF dazu=80 THEN PAPER 0:PE
N 1:LOCATE x,y:PRINT MID$(satz$
(y+dazu),x,1);:y=2:GOTO 930           {DE}
1020 dazu=dazu+20                     {AP}
1030 PAPER 0:PEN 1:CLS                {BK}
1040 FOR a=dazu TO dazu+20:PRIN
T satz$(a);:NEXT a                    {OD}
1050 LOCATE#1,19,1:PRINT#1,dazu
+1;"-";dazu+20                        {CI}
1060 y=2:GOTO 930                     {IE}
1070 'Ende der Zeile
1080 IF y=20 AND dazu=80 THEN P
EN 1:PAPER 0:LOCATE x,y:PRINT M
ID$(satz$(y+dazu),x,1);:y=1:GOT
O 970                                 {DL}
1090 IF y=20 THEN PEN 1:PAPER 0
:LOCATE x,y:PRINT MID$(satz$(y+
dazu),x,1);:x=1:GOTO 1000             {EB}
1100 PEN 1:PAPER 0:LOCATE x,y:P
RINT MID$(satz$(y+dazu),x,1);:x
=1:y=y+1:GOTO 970                     {BN}
1110 'Anfang der Zeile                {NO}
1120 IF y=1 THEN PEN 1:PAPER 0:
LOCATE x,y:PRINT MID$(satz$(y+d
azu),x,1);:x=1:GOTO 1140
1130 PEN 1:PAPER 0:LOCATE x,y:P
RINT MID$(satz$(y+dazu),x,1);:x
=1:y=y-1:GOTO 760
1140 'Seite rauf
1150 IF dazu=0 THEN PEN 1:PAPER
 0:LOCATE x,y:PRINT MID$(satz$(
y+dazu),x,1);:y=19:GOTO 720           {MJ}
1160 dazu=dazu-20                     {DA}
1170 PAPER 0:PEN 1:CLS
1180 FOR a=dazu TO dazu+20:PRIN
T satz$(a);:NEXT a                    {GC}
1190 LOCATE#1,19,1:PRINT#1,dazu
+1;"-";dazu+20                        {KN}
1200 y=19:GOTO 720
1210 ' Brief aendern
1220 GOTO 510                         {DO}
1230 'Text laden
1240 CLS
1250 LOCATE 2,2:INPUT"Welcher T
ext soll geladen werden ";name$
1260 IF LEN(name$)<1 OR LEN(nam
e$)>8 THEN 1240                       {ME}
1270 name$=name$+".tex"               {KC}
1280 LOCATE 2,2:PRINT"Druecken
Sie [j],wenn die richtige Diske
tte eingelegt ist!
    "                                 {EP}
1290 a$=INKEY$                        {CH}
1300 IF a$="j"OR a$="J"THEN 132       {JD}
0
1310 GOTO 1290                        {DA}
1320 OPENIN name$                     {IC}
1330 FOR a=1 TO 100                   {HL}
1340 INPUT#9,satz$(a)                 {JJ}
1350 PRINT".";                        {EH}
1360 NEXT a                           {HP}
1370 CLOSEIN                          {CI}
1380 GOTO 330                         {KK}
1390 'Text speichern
1400 CLS:LOCATE 2,2:INPUT"Unter
 welchem Namen soll der Text ab
gespeichert werden ";name$            {FC}
1410 IF LEN(name$)<1 OR LEN(nam       {NJ}
e$)>8 THEN 1400
1420 name$=name$+".tex"               {JJ}
1430 LOCATE 2,2:PRINT"Druecken
Sie [j],wenn die Diskette einge
legt ist!
    "                                 {OE}
1440 a$=INKEY$                        {CE}
1450 IF a$="j"OR a$="J"THEN 147
0                                     {OA}
1460 GOTO 1440                        {OM}
1470 OPENOUT name$                    {GP}
1480 FOR a=1 TO 100                   {OB}
1490 WRITE#9,satz$(a)                 {LD}
1500 PRINT".";                        {GB}
1510 NEXT a                           {FI}
1520 CLOSEOUT                         {OJ}
1530 GOTO 330                         {DC}
1540 ' Text loeschen                  {DJ}
1550 CLS
1560 LOCATE 2,2:INPUT"Welcher T
ext soll geloescht werden ";nal
oe$                                   {AH}
1570 IF LEN(naloe$)<1 OR LEN(na
loe$)>8 THEN 1560                     {AD}
1580 naloe$=naloe$+".tex"             {OI}
1590 LOCATE 2,4:PRINT"SIND SIE
SICHER,DAS DIESER TEXT GELOESCH
T WERDEN SOLL([j]a/[n]ein)?"
1600 a$=INKEY$                        {AC}
1610 IF a$="n"OR a$="N"THEN 330       {ED}
1620 IF a$="j"OR a$="J"THEN 164
0                                     {MA}
1630 GOTO 1600                        {AL}
1640 !ERA,@naloe$                     {EN}
1650 FOR a=1 TO 100:PRINT".";:N       {LL}
EXT a                                 {FI}
1660 FOR a=1 TO 300:NEXT a            {EI}
1670 GOTO 330                         {EL}
1680 'Verzeichniss der Texte          {DP}
1690 CLS:LOCATE 2,2:PRINT"Bitte       {EP}
 legen Sie die Diskette mit den       {EK}
 Texten ein!"                         {CI}
1700 LOCATE 2,4:PRINT"Drueckem
Sie dann eine Taste!"                 {IH}
1710 IF INKEY$<>""THEN 1730           {LL}
1720 GOTO 1710                        {BE}
1730 CLS:WINDOW#0,20,64,4,23          {LF}
1740 dir$="*.tex":!DIR,@dir$          {MB}
1750 LOCATE 11,20:PRINT"[SPACE]       {MN}
  druecken!"                          {AI}
1760 IF INKEY$=" "THEN 1780           {NC}
1770 GOTO 1760                        {DD}
1780 WINDOW#0,3,76,4,23               {HD}
1790 GOTO 330                         {CL}
1800 ' Text drucken
1810 CLS
1820 LOCATE 2,2:PRINT"Bitte Dru
cker anschalten und Taste druec
ken!"                                 {DG}
1830 IF INKEY$=""THEN 1830            {BP}
1840 x=100                            {ED}
1850 a=100                            {FE}
1860 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(69)        {LJ}
1870 a=a-1:IF satz$(a)<>"             {PH}
          "THEN 1880 ELSE x=x-1:G
OTO 1870                              {DL}
1880 FOR a=1 TO x                     {MD}
1890 PRINT#8,"  ";satz$(a)            {NP}
1900 PRINT".";                        {PC}
1910 NEXT,a:GOTO 330
1920 '*** ENDE ***
1930 LOCATE 2,2:INPUT"Sind Sie
sicher ([j]a/[n]ein)";w$
1940 IF w$="j"OR w$="J"THEN CAL
L 0
1950 IF w$="n"OR w$="N"THEN 70
1960 GOTO 1930
```

ENDE DES LISTINGS



www.c16chris.de

(CPC 464/664/6128)

Burning Wheels – Gib Stoff, Bleifuß!

Wer ist am schnellsten? Wer fährt die Strecke in kürzester Zeit? "Burning Wheels" - das Spiel für alle erfahrenen Rally-Piloten. Gelenkt wird mit dem Joystick, das Beschleunigen überlassen wir dem Wagen und gebremst wird mit Feuerknopf.

Vom Menü aus läßt sich eine der acht Strecken anwählen (Joystick auf und ab) und die Anzahl der zu fahrenden Runden (Joystick links und rechts). Mit dem Feuerknopf geht's dann los.

47k Basic-Programm (oh Graus!) erzeugen 13.5k Maschinenprogramm, die es in sich haben!

"Burning Wheels" ist ein echtes Soft-Scrolling-Spiel, vielleicht das einzige auf dem CPC.

Zum Erzeugen des Spiels das erste Basic-Programm eintippen, unter "PART1" speichern, dann den zweiten Teil eingeben, unter "PART2" abspeichern und das Programm "WHEELS" durch RUN"PART1" generieren.

Teil 1

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

100 'PART1                                                  {PE}
101 MEMORY &7000                                            {PL}
102 FOR i=&701B TO 35610:READ r
$:POKE i,VAL("&"+r$):NEXT i                                 {PJ}
103 RUN"part2"                                              {JM}
104 DATA 85,00,37,8C,4C,00,00,8
C,4C,00,00,04,08,00,00,04                                   {MJ}
105 DATA 08,00,00,04,08,00,00,0
4,08,00,00,04,08,00,00,04                                   {EP}
106 DATA 08,00,00,0C,0C,00,00,0
C,0C,00,44,18,24,88,44,18                                   {JI}
107 DATA 24,88,44,0C,0C,88,44,0
C,0C,88,85,00,06,44,08,00                                   {JI}
108 DATA 00,44,08,83,00,39,0C,8
8,00,00,0C,88,00,04,0C,00                                   {FA}
109 DATA 00,04,0C,00,00,04,08,0
0,00,04,08,00,00,0C,08,00                                   {FP}
110 DATA 00,0C,08,00,44,18,0C,0
0,44,18,24,00,44,0C,24,88                                   {NI}
111 DATA 44,0C,0C,88,00,04,0C,8
8,00,00,04,88,00,00,44,83                                   {MK}
112 DATA 00,01,44,83,00,30,04,0
8,00,00,04,08,00,00,0C,4C                                   {KK}
113 DATA 00,00,0C,4C,44,0C,0C,0
0,44,0C,0C,00,8C,24,08,00                                   {IF}
114 DATA 8C,24,08,00,04,18,08,0
0,04,18,08,00,00,0C,88,00                                   {EN}
115 DATA 00,0C,88,00,00,44,83,0
0,01,44,89,00,08,88,44,00                                   {GC}
116 DATA 00,88,CC,00,04,08,8C,0
8,86,0C,01,18,83,0C,19,18                                   {LG}
117 DATA 0C,0C,44,0C,24,08,44,0
4,24,00,00,04,0C,00,00,04                                   {ME}
118 DATA 88,00,00,44,88,00,00,4
4,93,00,01,CC,83,00,01,CC                                   {NA}
119 DATA 83,00,21,0C,08,00,88,0
C,08,00,88,18,0C,0C,08,18                                   {IK}
120 DATA 0C,0C,08,18,0C,0C,08,1
8,0C,0C,08,0C,08,00,88,0C                                   {AD}
121 DATA 08,00,88,CC,83,00,01,C
C,93,00,30,15,55,AA,2A,15                                   {PD}
122 DATA 55,AA,2A,00,7F,BF,00,0
0,7F,BF,00,55,BA,75,AA,55                                   {CG}
123 DATA BA,75,AA,55,BA,75,AA,5
5,BA,75,AA,00,7F,BF,00,00                                   {AJ}
124 DATA 7F,BF,00,15,55,AA,2A,1
5,55,AA,2A,88,00,7F,2A,55                                   {LL}
125 DATA AA,15,2A,55,AA,15,00,7
F,BF,00,00,7F,BF,00,15,8A                                   {NL}
126 DATA 75,2A,15,BA,75,2A,FF,3
0,30,FF,FF,30,30,FF,FF,30                                   {LG}
127 DATA 30,FF,FF,30,30,FF,15,8
A,75,2A,15,BA,75,2A,00,7F                                   {JJ}
128 DATA BF,00,00,7F,BF,00,2A,5
5,AA,15,2A,55,AA,15,15,FF                                   {HF}
129 DATA FF,2A,15,FF,FF,2A,7F,B
A,75,BF,7F,BA,75,BF,FF,30                                   {AI}
130 DATA 30,FF,FF,30,30,FF,BA,3
0,30,75,BA,30,30,75,BA,30                                   {IE}
131 DATA 30,75,BA,30,30,75,FF,3
0,30,FF,FF,30,30,FF,7F,BA                                   {NE}
132 DATA 75,BF,7F,BA,75,BF,15,F
F,FF,2A,15,FF,FF,01,2A,A0                                   {DF}
133 DATA 75,09,74,62,6E,67,65,7
4,70,71,7E,83,74,03,7E,62                                   {IO}
134 DATA 6E,87,60,01,7F,87,60,1
1,67,65,74,6D,63,66,64,65                                   {KB}
135 DATA 72,73,7E,74,7E,7E,62,6
1,63,84,74,02,70,71,83,74                                   {IG}
136 DATA 11,70,71,74,70,71,74,6
6,68,74,6C,65,74,66,68,60                                   {OH}
137 DATA 60,7D,83,60,0B,6A,63,6
2,6E,60,67,65,72,73,62,6E                                   {PB}
138 DATA 85,60,09,67,65,74,6F,7
4,66,6B,67,65,88,74,13,62                                   {BC}
139 DATA 61,63,7E,66,68,7A,77,6
D,63,74,70,71,74,74,66,68                                   {JF}
140 DATA 74,6F,83,74,03,66,64,6
5,83,74,17,70,71,74,62,61                                   {IM}
141 DATA 63,7A,75,77,6F,76,76,6
F,74,62,6E,67,65,7A,77,6F                                   {DG}
142 DATA 74,6F,84,74,23,66,64,6
5,74,74,72,73,62,61,63,7A                                   {OB}
143 DATA 78,74,76,6F,76,76,6F,7
4,6D,63,66,68,76,76,6F,74                                   {DD}
144 DATA 6F,74,62,6E,67,65,66,6
8,83,74,7F,62,61,63,7A,78                                   {MI}
145 DATA 74,74,76,6F,76,76,6F,7
4,6C,65,74,6F,76,76,6F,74                                   {IJ}
146 DATA 6F,74,6D,63,66,68,74,6
F,74,74,62,61,63,7A,78,74                                   {EN}
147 DATA 7B,7C,76,6F,76,76,6F,7
4,66,68,74,6F,76,76,6F,74                                   {CC}
148 DATA 6F,74,6F,70,71,6F,74,6
F,74,62,61,63,74,79,75,77                                   {EL}
149 DATA 74,74,76,6F,76,76,6C,6
5,74,6F,74,6F,76,76,6F,74                                   {PB}
150 DATA 6F,74,6F,7A,77,6F,74,6
F,74,6D,63,62,6E,67,65,79                                   {NI}
151 DATA 75,75,78,6F,76,76,66,6
8,74,6F,74,6F,76,76,6F,74                                   {FA}
152 DATA 6F,74,6F,76,76,6F,74,6
F,74,6F,7F,74,6D,63,66,64                                   {EP}
153 DATA 65,70,71,74,6F,76,76,7
4,6F,74,6F,74,6F,79,78,6F                                   {JF}
154 DATA 74,6F,74,6F,76,76,6F,7
4,6F,74,6F,74,6C,65,74,66                                   {AH}
155 DATA 64,65,74,74,6F,79,78,7
4,6F,74,6F,74,6F,7B,7C,6F                                   {LM}
156 DATA 74,6F,74,6F,76,76,6F,7
4,6F,74,6F,74,66,64,65,74                                   {BO}
157 DATA 66,64,65,74,6C,65,74,6
2,69,74,6F,74,6F,74,74,6F                                   {GC}
158 DATA 74,6F,74,6F,76,76,6F,7
4,6C,65,6C,65,74,66,64,65                                   {HA}
159 DATA 74,66,64,65,66,6B,60,6
A,63,74,6F,74,6F,70,71,6F                                   {BL}
160 DATA 74,6F,74,6F,76,76,6F,7
4,66,68,0B,66,64,65,74,66                                   {GN}
161 DATA 64,65,74,66,64,65,85,7
4,3D,6F,74,6F,72,73,6F,74                                   {BC}
162 DATA 6F,74,6F,76,76,6C,65,6
2,69,74,66,68,7A,77,66,64                                   {GD}
163 DATA 65,74,66,64,65,74,7B,7
C,74,6F,74,6C,65,62,69,74                                   {PG}
164 DATA 6F,74,6F,76,76,66,6B,6
A,63,74,74,6F,76,76,74,66                                   {NE}
165 DATA 64,65,74,66,64,65,83,7
4,0C,6F,74,66,6B,6A,63,74                                   {CN}
166 DATA 6F,74,6F,76,76,84,74,1
1,7B,7C,6F,76,76,74,74,66                                   {HD}
167 DATA 64,65,74,66,64,65,74,7
4,6F,86,74,0E,6F,74,6F,76                                   {JG}
168 DATA 76,62,6E,60,67,65,74,6
F,76,76,83,74,1D,66,64,65                                   {DB}
169 DATA 74,66,64,65,74,6C,65,6
2,6E,67,65,74,6F,74,6F,76                                   {DK}
170 DATA 76,6D,63,74,66,68,74,6
F,76,76,84,74,1E,66,64,65                                   {FB}
171 DATA 74,66,64,65,66,6B,6A,6
3,66,68,74,6F,74,6F,76,76                                   {GK}
172 DATA 6F,7A,75,77,6F,74,6F,7
9,7B,70,71,83,74,1D,66,64                                   {JN}
173 DATA 65,74,66,64,65,70,71,7
4,74,6F,74,6F,74,6F,76,76                                   {MM}
174 DATA 6F,76,7E,76,6F,74,6C,6
5,74,72,73,84,74,19,66,64                                   {HD}
175 DATA 65,74,66,64,65,7B,7C,7
E,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F                                   {AA}
176 DATA 76,7E,76,6F,74,66,6B,8
4,60,19,67,65,70,71,66,64                                   {MJ}
177 DATA 65,74,66,64,65,7E,7E,6
F,74,6F,74,6F,76,76,6F,76                                   {FE}
178 DATA 7E,76,6F,85,74,04,70,7
1,66,68,83,74,3D,66,64,65                                   {MJ}
179 DATA 74,66,64,65,62,69,74,6
F,74,6F,76,76,6F,76,7E,76                                   {HH}
180 DATA 6F,74,62,6E,67,65,72,7
3,62,69,74,7B,7C,74,66,64                                   {PJ}
181 DATA 65,74,66,6B,6A,63,74,6
F,74,6F,76,76,6F,76,7E,76                                   {DP}
182 DATA 6F,74,6D,63,66,6B,60,6
0,6A,63,85,74,03,66,64,65                                   {DD}
183 DATA 85,74,0D,6F,74,6F,76,7
6,6F,76,7E,76,6F,74,6C,65                                   {BD}
184 DATA 8C,74,03,66,64,65,84,7
4,0D,6F,74,6F,76,76,6F,76                                   {LN}
185 DATA 7E,76,6F,74,66,6B,83,6
0,01,7F,85,60,22,67,65,74                                   {HG}
186 DATA 74,66,64,65,74,74,7E,6
F,74,6F,79,7B,6F,76,7E,76                                   {MI}
187 DATA 6F,74,74,70,71,7A,77,7
0,71,7B,7C,74,74,66,68,83                                   {OD}
188 DATA 74,17,66,64,65,7E,7E,6
F,74,6C,65,62,69,76,7E,76                                   {HB}
189 DATA 6C,65,74,72,73,79,78,7
2,73,84,74,02,62,69,84,74                                   {AD}
190 DATA 0F,66,64,65,62,69,74,6
6,6B,6A,63,79,75,78,66,6B                                   {HF}
191 DATA 8B,60,02,6A,63,85,74,0
4,66,6B,6A,63,A0,75,02,62                                   {AH}
192 DATA 6E,9B,60,11,67,65,74,6
D,63,74,70,71,74,7B,7C,74                                   {DG}
193 DATA 70,71,74,70,71,83,74,1
3,7B,7C,74,74,70,71,74,74                                   {KP}
194 DATA 70,71,7E,7E,66,68,74,6
F,74,62,6E,96,60,0A,67,65                                   {PP}
195 DATA 7A,77,6F,74,6F,74,6D,6
3,83,74,08,7B,7C,70,71,74                                   {GA}
196 DATA 74,70,71,83,74,04,70,7
1,7B,7C,84,74,0C,66,68,76                                   {FK}
197 DATA 76,6F,74,6F,74,6F,74,6
2,6E,92,60,30,67,65,74,6F                                   {IO}
198 DATA 76,76,6F,74,6F,74,6F,7
4,6D,63,70,71,70,71,70,71                                   {FM}
```

programme

```
199 DATA 70,71,70,71,70,71,70,7
1,70,71,70,71,66,68,74,6F          {PP}
200 DATA 76,76,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,62,6E,8E,60,12,67          {GN}
201 DATA 65,74,6F,74,6F,76,76,6
F,74,6F,74,6F,74,6F,74,6D          {JB}
202 DATA 63,8E,74,14,66,68,74,6
F,74,6F,76,76,6F,74,6F,74          {GF}
203 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,62,6
E,8A,60,1B,67,65,74,6F,74          {OC}
204 DATA 6F,74,6F,76,76,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,74,6F,74,6D          {BP}
205 DATA 63,70,71,86,74,1A,70,7
1,66,6B,74,6F,74,6F,74,6F          {GH}
206 DATA 76,76,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,74,62,6E          {IE}
207 DATA 86,60,7B,67,65,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {HP}
208 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6D,63,7B,7C,74          {HE}
209 DATA 74,70,71,66,6B,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {GC}
210 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,74,62,6E,7D          {BJ}
211 DATA 60,67,65,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {KA}
212 DATA 74,6F,74,6F,7A,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,74,6D,63,70          {FH}
213 DATA 71,66,6B,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {FE}
214 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,74,6F,84,74          {ME}
215 DATA 7F,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,76,76,6F,74          {EI}
216 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,74,70,71          {IA}
217 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,76,76,6F,74          {PA}
218 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6C,65,72,73          {IF}
219 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,76,76,6F,74          {NO}
220 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,66,6B,67,65          {OH}
221 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,76,76,6F,74          {BP}
222 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,70,71,66,68          {KA}
223 DATA 5C,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {MA}
224 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6C,65,72,73,62          {CK}
225 DATA 69,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {GB}
226 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,66,6B,60,60,6A          {DK}
227 DATA 63,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,76,76,6F          {HF}
228 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6C,65,7B,7C,84,74,1A          {HI}
229 DATA 62,69,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,76,76,6F,74          {KD}
230 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,66,6B,86,60,38,6A,63,74          {GE}
231 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,76,76,6F,74,6F,74,6F          {JP}
232 DATA 74,6F,74,6C,65,70,71,7
4,70,71,74,70,71,74,74,62          {KP}
233 DATA 69,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,76,76,6F,74,6F,74,6F          {OI}
234 DATA 74,6F,74,66,6B,8A,60,1
8,6A,63,74,6F,74,6F,74,6F          {FB}
235 DATA 74,6F,76,76,6F,74,6F,7
4,6F,74,6C,65,7B,7C,70,71          {LN}
236 DATA 84,74,1B,70,71,74,74,7
B,7C,62,69,74,6F,74,6F,74          {JG}
237 DATA 6F,76,76,6F,74,6F,74,6
F,74,66,6B,8E,60,1B,6A,63          {LM}
238 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,76,7
6,6F,74,6F,74,6C,65,70,71          {OD}
239 DATA 70,71,70,71,70,71,83,7
4,15,70,71,70,71,70,71,74          {EA}
240 DATA 62,69,74,6F,74,6F,76,7
6,6F,74,6F,74,66,6B,92,60          {ID}
241 DATA 0C,6A,63,74,6F,74,6F,7
9,78,6F,74,6C,65,96,74,0A          {CM}
242 DATA 62,69,74,6C,65,62,69,7
4,66,6B,96,60,09,6A,63,74          {LC}
243 DATA 66,6B,6A,63,74,76,9F,7
4,04,76,62,6E,7F,83,60,0D          {JE}
244 DATA 67,65,74,74,70,71,62,6
E,67,65,74,7E,7A,84,75,0B          {LA}
245 DATA 77,7E,74,62,6E,7D,67,6
5,76,6D,63,84,74,0D,66,64          {GG}
246 DATA 65,74,7E,7E,6D,63,66,6
4,65,74,79,84,75,1B,78,74          {LH}
247 DATA 62,61,63,7E,66,68,76,6
F,74,62,6E,67,65,74,66,64          {PC}
248 DATA 65,74,74,6C,65,74,66,6
4,65,86,74,03,62,61,63,83          {GN}
249 DATA 7E,1C,6F,76,6F,74,6D,6
3,66,64,65,74,66,64,65,74          {FL}
250 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
E,70,71,7E,62,61,63,84,7E          {BM}
251 DATA 1C,6F,76,6F,74,6C,65,7
4,66,64,65,74,66,64,65,74          {FC}
252 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
2,73,62,61,63,7A,83,75,1D          {NM}
253 DATA 77,6F,76,6F,74,66,64,6
5,74,66,64,65,74,66,64,65          {AI}
254 DATA 74,66,64,65,74,66,64,6
5,62,61,63,7E,76,83,7E,1D          {JP}
255 DATA 76,6F,76,6F,74,74,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {GB}
256 DATA 65,74,66,64,65,74,66,6
B,6A,63,7A,75,7B,83,7E,04          {CK}
257 DATA 76,6F,76,6F,83,74,14,6
6,64,65,74,66,64,65,74,66          {AE}
258 DATA 64,65,74,66,64,65,74,7
4,7E,7E,76,85,7E,3B,76,6F          {GH}
259 DATA 76,6F,74,74,70,71,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {KH}
260 DATA 65,74,66,64,65,74,70,7
1,76,7E,7E,7B,7C,7E,76,6F          {KD}
261 DATA 76,6F,74,74,72,73,74,6
6,64,65,74,66,64,65,74,66          {KP}
262 DATA 64,65,74,66,64,65,72,7
3,76,85,7E,1B,76,6F,76,6F          {FA}
263 DATA 74,62,6E,67,65,74,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {CL}
264 DATA 65,74,66,64,65,7E,76,8
5,7E,29,76,6F,76,6F,74,6D          {BG}
265 DATA 63,66,68,74,74,66,64,6
5,74,66,64,65,74,66,64,65          {HE}
266 DATA 74,66,64,65,79,75,75,7
7,7E,7E,76,6F,76,6F,74,6F          {EM}
267 DATA 74,62,69,83,74,1D,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {JP}
268 DATA 65,74,66,64,65,7E,7E,7
6,7E,7E,76,6F,76,6F,74,6F          {JO}
269 DATA 74,6D,63,84,74,1C,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {IL}
270 DATA 65,74,66,64,65,7E,76,7
E,7E,76,6F,76,6F,74,6F,74          {PM}
271 DATA 6C,65,85,74,30,66,64,6
5,74,66,64,65,74,66,64,65          {FN}
272 DATA 74,66,64,65,79,75,75,7
8,6F,76,6F,74,6F,74,66,6B          {OI}
273 DATA 60,7F,60,67,65,74,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {IL}
274 DATA 65,74,66,64,65,83,74,0
5,6F,76,6F,74,6F,84,74,24          {DF}
275 DATA 70,71,66,68,74,74,66,6
4,65,74,66,64,65,74,66,64          {GC}
276 DATA 65,74,66,64,65,74,74,6
F,76,6F,74,6F,74,62,6E,60          {AN}
277 DATA 67,65,62,69,83,74,58,6
6,64,65,74,66,64,65,74,66          {MP}
278 DATA 64,65,74,66,64,65,74,6
F,76,6F,74,6F,74,6D,63,74          {NN}
279 DATA 66,6B,6A,63,62,6E,67,6
5,66,64,65,74,66,64,65,74          {NE}
280 DATA 66,64,65,7E,66,68,74,6
F,76,6F,74,6F,74,6C,65,70          {HP}
281 DATA 71,74,74,62,61,63,66,6
8,74,66,64,65,74,66,64,65          {GK}
282 DATA 74,66,64,65,62,69,74,6
F,76,6F,74,6F,74,66,6B,84          {OG}
283 DATA 60,19,6A,63,70,71,6F,7
4,74,66,64,65,74,66,64,65          {FG}
284 DATA 74,66,6B,6A,63,74,6F,7
6,6F,74,6F,89,74,03,7E,62          {PB}
285 DATA 69,83,74,07,66,64,65,7
4,66,64,65,85,74,0B,6F,76          {AG}
286 DATA 6F,74,6F,74,62,6E,87,6
0,0D,6A,63,70,71,74,74,66          {OI}
287 DATA 64,65,74,66,64,65,84,7
4,13,6F,76,6F,74,6F,74,6D          {PD}
288 DATA 63,74,70,71,74,74,7B,7
C,74,74,72,73,83,74,07,66          {FF}
289 DATA 64,65,74,66,64,65,83,7
4,0A,6F,76,6F,74,6F,74,6C          {BI}
290 DATA 65,62,6E,86,60,01,7F,8
3,60,32,67,65,74,66,64,65          {FC}
291 DATA 74,66,64,65,74,74,6F,7
6,6F,74,6F,74,66,6B,6A,63          {HG}
292 DATA 74,74,70,71,74,70,71,7
4,70,71,66,64,65,74,66,64          {EP}
293 DATA 65,74,66,64,65,62,69,7
6,6F,74,6C,65,86,74,1A,72          {ED}
294 DATA 73,74,72,73,74,72,73,7
4,66,64,65,74,66,64,65,74          {DL}
295 DATA 66,6B,6A,63,76,6F,74,6
6,6B,8E,60,09,67,65,66,64          {CF}
296 DATA 65,74,66,64,65,84,74,0
4,76,6F,7E,7A,8E,75,0A,77          {KH}
297 DATA 66,68,74,66,64,65,74,6
6,68,84,74,04,76,6C,65,79          {EK}
298 DATA 8E,75,0A,78,62,69,7B,7
C,66,64,65,62,69,84,74,03          {CJ}
299 DATA 76,66,6B,88,60,01,7F,8
7,60,02,6A,63,83,74,04,66          {AH}
300 DATA 6B,6A,63,A6,74,02,62,6
E,87,60,01,7D,8F,60,02,67          {FL}
301 DATA 65,85,74,02,6D,63,8B,7
4,01,6F,8B,74,02,66,68,85          {AF}
302 DATA 74,02,6C,65,8B,74,01,6
F,8B,74,02,62,69,85,74,03          {NE}
303 DATA 66,64,65,8A,74,01,6F,8
A,74,03,62,61,63,86,74,03          {BI}
304 DATA 66,64,65,89,74,01,6F,8
3,74,02,7B,7C,84,74,03,62          {GJ}
305 DATA 61,63,88,74,03,66,64,6
5,88,74,01,6F,88,74,03,62          {LE}
306 DATA 61,63,8A,74,03,66,64,6
5,87,74,01,6F,87,74,03,62          {LG}
307 DATA 61,63,8C,74,03,66,64,6
5,86,74,01,6F,86,74,03,62          {ML}
308 DATA 61,63,87,74,86,75,04,7
7,66,64,65,85,74,01,6F,85          {JB}
309 DATA 74,04,62,61,63,7A,87,7
5,86,7E,05,76,74,66,64,65          {DF}
310 DATA 84,74,01,6F,84,74,05,6
2,61,63,7E,76,8D,7E,06,76          {OP}
311 DATA 74,74,66,64,65,83,74,0
1,6F,83,74,06,62,61,63,74          {FB}
312 DATA 7E,76,8D,7E,01,76,83,7
4,0F,66,64,65,74,74,7B,7C          {KI}
313 DATA 74,62,61,63,74,74,7E,7
6,8D,7E,01,76,84,74,03,66          {DE}
314 DATA 64,65,83,74,03,62,61,6
3,83,74,02,7E,76,8D,7E,0D          {BG}
315 DATA 76,74,70,71,74,74,66,6
4,65,74,62,61,63,84,74,02          {MC}
316 DATA 7E,76,8D,7E,04,76,74,7
2,73,83,74,05,66,64,65,6D          {OD}
317 DATA 63,84,74,03,7D,7C,76,8
D,7E,03,76,74,7E,85,74,05          {LN}
318 DATA 66,6B,60,67,65,84,74,0
2,7E,76,8D,7E,03,76,74,7E          {PB}
319 DATA 86,74,05,62,69,66,64,6
5,83,74,02,7E,76,8D,7E,03          {LA}
320 DATA 76,74,7E,85,74,0B,62,6
1,63,74,66,64,65,74,74,7E          {BE}
321 DATA 76,8D,7E,03,76,74,7E,8
4,74,0C,62,61,63,74,70,71          {GP}
322 DATA 66,64,65,74,7E,76,8D,7
E,03,76,74,7E,83,74,0D,62          {HI}
323 DATA 61,63,74,74,72,73,74,6
6,64,65,7E,76,88,7E,02,7B          {IC}
324 DATA 7C,83,7E,08,76,74,7E,7
4,74,62,61,63,83,74,01,6F          {AD}
325 DATA 83,74,07,66,64,65,79,7
5,75,77,8A,7E,07,76,74,7E          {OJ}
326 DATA 74,62,61,63,84,74,01,6
F,84,74,06,66,64,65,7E,7E          {LF}
327 DATA 76,8A,7E,06,76,74,7E,6
2,61,63,85,74,01,6F,85,74          {NM}
```

www.c16chris.de


```
328 DATA 05,66,64,65,7E,76,84,7
E,86,75,05,7B,74,62,61,63          {EE}
329 DATA 86,74,01,6F,86,74,04,6
6,64,65,79,84,75,87,74,03          {KG}
330 DATA 62,61,63,87,74,01,6F,8
7,74,03,66,64,65,8A,74,03          {FN}
331 DATA 62,61,63,88,74,01,6F,8
8,74,03,66,64,65,88,74,03          {CD}
332 DATA 62,61,63,89,74,01,6F,8
9,74,03,66,64,65,86,74,03          {NE}
333 DATA 62,61,63,8A,74,01,6F,8
A,74,03,66,64,65,85,74,1B          {JC}
334 DATA 6D,63,74,74,70,71,74,7
0,71,74,70,71,74,6F,74,70          {OC}
335 DATA 71,74,70,71,74,70,71,7
4,74,66,6B,85,74,1B,6C,65          {CL}
336 DATA 74,74,72,73,74,72,73,7
4,72,73,74,6F,74,72,73,74          {CI}
337 DATA 72,73,74,72,73,74,74,6
2,69,85,74,02,66,6B,84,60          {KG}
338 DATA 01,7F,92,60,07,6A,63,7
4,62,6E,67,65,8A,74,04,62          {GP}
339 DATA 6E,67,65,8E,74,05,6D,6
3,66,64,65,89,74,04,6D,63          {JP}
340 DATA 66,68,89,74,0B,62,6E,6
7,65,74,6C,65,74,66,64,65          {FM}
341 DATA 88,74,07,6F,74,74,6F,7
4,7B,7C,85,74,0D,62,61,63          {HJ}
342 DATA 66,68,74,66,64,65,74,6
6,64,65,87,74,04,6F,74,74          {DA}
343 DATA 6F,85,74,11,70,71,62,6
1,63,74,62,69,74,74,66,64          {AM}
344 DATA 65,74,66,64,65,86,74,0
4,6F,74,74,6F,86,74,07,62          {BK}
345 DATA 61,63,74,62,61,63,83,7
4,07,66,64,65,74,66,64,65          {ND}
346 DATA 85,74,04,6F,74,74,6F,8
5,74,07,62,61,63,74,62,61          {KF}
347 DATA 63,85,74,07,66,64,65,7
4,66,64,65,84,74,04,6F,74          {PC}
348 DATA 74,6F,84,74,07,62,61,6
3,74,62,61,63,87,74,07,66          {IJ}
349 DATA 64,65,74,66,64,65,83,7
4,04,6F,74,74,6F,83,74,07          {OF}
350 DATA 62,61,63,74,62,61,63,8
7,74,1B,70,71,66,64,65,74          {EC}
351 DATA 66,64,65,70,71,6F,7B,7
C,6F,70,71,62,61,63,74,62          {DF}
352 DATA 61,63,7E,70,71,88,74,1
8,66,64,65,74,66,64,65,62          {MN}
353 DATA 69,74,74,6C,65,62,61,6
3,74,62,61,63,7E,7E,72,73          {FH}
354 DATA 89,74,12,66,64,65,74,6
6,6B,6A,63,74,74,66,6B,6A          {KH}
355 DATA 63,74,62,61,63,83,7E,8
C,74,04,66,64,65,7A,88,75          {BO}
356 DATA 04,77,62,61,63,8E,74,0
6,70,71,74,66,68,76,88,7E          {PK}
357 DATA 03,76,6D,63,8B,74,0A,7
0,71,74,74,72,73,74,62,69          {CL}
358 DATA 76,88,7E,03,76,6C,65,8
9,74,02,62,6E,87,60,06,6A          {OP}
359 DATA 63,76,7E,7B,7C,85,7E,0
3,76,66,6B,86,60,09,67,65          {IJ}
360 DATA 74,6D,63,74,74,70,71,8
5,74,01,76,88,7E,01,76,84          {GP}
361 DATA 74,0D,70,71,74,74,66,6
8,74,6C,65,74,74,72,73,85          {NG}
362 DATA 74,01,76,88,7E,01,76,8
4,74,0C,72,73,74,74,62,69          {OF}
363 DATA 74,66,6B,60,60,7D,84,6
0,03,67,65,76,88,7E,03,76          {GJ}
364 DATA 62,6E,83,60,05,7F,60,6
0,6A,63,8A,74,03,66,68,76          {HE}
365 DATA 88,7E,03,76,6D,63,92,7
4,03,62,69,76,88,7E,03,76          {PL}
366 DATA 6C,65,91,74,04,62,61,6
3,79,88,75,04,78,66,64,65          {AL}
367 DATA 83,74,02,7B,7C,85,74,0
2,7B,7C,83,74,12,62,61,63          {FG}
368 DATA 74,62,6E,67,65,74,74,6
2,6E,67,65,74,66,64,65,8D          {NB}
369 DATA 74,14,62,61,63,74,62,6
1,63,66,68,7B,7C,6D,63,66          {AE}
370 DATA 64,65,74,66,64,65,8B,7
4,16,62,61,63,74,62,61,63          {CN}
371 DATA 70,71,6F,74,74,6F,70,7
1,66,64,65,74,66,64,65,89          {EK}
372 DATA 74,07,62,61,63,74,62,6
1,63,83,74,04,6F,74,74,6F          {FG}
373 DATA 83,74,09,66,64,65,74,6
6,64,65,70,71,85,74,07,62          {OC}
374 DATA 61,63,74,62,61,63,84,7
4,04,6F,74,74,6F,84,74,07          {CB}
375 DATA 66,64,65,74,66,64,65,8
5,74,07,62,61,63,74,62,61          {PG}
376 DATA 63,85,74,04,6F,74,74,6
F,85,74,07,66,64,65,74,66          {DH}
377 DATA 64,65,83,74,07,62,61,6
3,74,62,61,63,86,74,04,6F          {DM}
378 DATA 74,74,6F,86,74,0F,66,6
4,65,74,66,64,65,74,74,6D          {EF}
379 DATA 63,74,62,61,63,83,74,0
8,7B,7C,74,74,6F,74,74,6F          {BD}
380 DATA 87,74,0D,66,64,65,74,6
6,68,74,74,6C,65,62,61,63          {IM}
381 DATA 88,74,04,6C,65,62,69,8
8,74,0B,66,64,65,62,69,74          {MD}
382 DATA 74,66,6B,6A,63,89,74,0
4,66,68,6A,63,89,74,04,66          {BP}
383 DATA 6B,6A,63,C0,74,7F,6F,7
4,62,6E,67,65,70,71,62,6E          {AO}
384 DATA 67,65,70,71,62,6E,67,6
5,70,71,62,6E,67,65,70,71          {MD}
385 DATA 62,6E,67,65,70,71,6F,7
4,6D,63,66,68,72,73,6D,63          {NL}
386 DATA 66,68,72,73,6D,63,66,6
8,72,73,6D,63,66,68,72,73          {IH}
387 DATA 6D,63,66,68,72,73,6F,7
4,6F,70,71,6C,65,62,69,70          {JD}
388 DATA 71,6C,65,62,69,70,71,6
C,65,62,69,70,71,6C,65,62          {KO}
389 DATA 69,70,71,6C,65,62,69,7
4,6F,74,74,66,6B,6A,63,74          {OK}
390 DATA 74,66,6B,6A,63,74,74,6
6,6B,6A,63,74,74,66,6B,6A          {AF}
391 DATA 63,74,74,66,6B,04,6A,6
3,74,6F,9F,74,04,6F,74,62          {NB}
392 DATA 6E,8B,60,01,7D,8D,60,0
7,67,65,74,6F,74,6D,63,99          {DI}
393 DATA 74,09,66,68,74,6F,74,6
F,74,62,6E,89,60,01,7F,8B          {HF}
394 DATA 60,0B,67,65,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6D,63,95,7E,0C          {BN}
395 DATA 66,68,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,7E,7A,84,75,01,77          {JL}
396 DATA 90,74,0B,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,7E,76,84,7E          {OA}
397 DATA 05,76,62,6E,67,65,8C,7
4,0B,6F,74,6F,74,6F,74,6F          {KM}
398 DATA 74,6F,7E,76,84,7E,06,7
6,6D,63,66,64,65,8B,74,0B          {PP}
399 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,7E,76,84,7E,07,76,6C          {JI}
400 DATA 65,74,66,64,65,84,74,0
2,7B,7C,84,74,0B,6F,74,6F          {ID}
401 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,7E,7
6,84,7E,0B,76,66,64,65,74          {LJ}
402 DATA 66,64,65,89,74,1B,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,74,6F,7E          {FH}
403 DATA 76,7E,7B,7C,7E,76,74,6
6,64,65,74,66,64,65,84,74          {EK}
404 DATA 0F,7E,7E,74,74,6F,74,6
F,74,6F,74,6F,74,6F,7E,76          {NK}
405 DATA 84,7E,0A,76,74,74,66,6
4,65,74,66,64,65,83,74,0F          {DD}
406 DATA 7E,7E,74,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,74,6F,7E,76,84          {DE}
407 DATA 7E,01,76,83,74,07,66,6
4,65,74,66,64,65,86,74,0B          {MB}
408 DATA 6F,74,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,7E,76,84,7E,01,76,84          {FM}
409 DATA 74,07,66,64,65,74,66,6
4,65,85,74,0B,6F,74,6F,74          {DN}
410 DATA 6F,74,6F,74,6F,7E,76,8
4,7E,02,76,74,83,7E,08,74          {OB}
411 DATA 66,64,65,74,66,64,65,8
4,74,0B,6F,74,6F,74,6F,74          {NK}
412 DATA 6F,74,6F,7E,79,84,75,1
B,7B,62,6E,7F,67,65,74,66          {FO}
413 DATA 64,65,74,66,64,65,74,7
0,71,6F,74,6F,74,6F,74,6F          {KH}
414 DATA 74,6F,7E,83,74,1D,70,7
1,62,61,63,74,66,64,65,74          {DE}
415 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
2,73,6F,74,6F,74,6F,74,6F          {MG}
416 DATA 74,6F,7E,84,74,03,62,6
1,63,83,74,1C,66,64,65,74          {FN}
417 DATA 66,64,65,74,66,64,65,6
2,69,74,6F,74,6F,74,6F,74          {BP}
418 DATA 6F,7E,70,71,74,62,61,6
3,85,74,1A,66,64,65,74,66          {PK}
419 DATA 64,65,74,66,6B,6A,63,7
4,6F,74,6F,74,6F,74,6F,7E          {LD}
420 DATA 72,73,62,61,63,87,74,0
7,66,64,65,74,66,64,65,85          {EB}
421 DATA 74,0E,6F,74,6F,74,6F,7
4,6F,7E,7E,62,61,63,74,74          {HP}
422 DATA 85,7E,09,74,74,66,64,6
5,74,66,64,65,84,74,0B,6F          {CP}
423 DATA 74,6F,74,6F,74,6C,65,6
2,61,63,83,74,05,7E,7B,7C          {JD}
424 DATA 7E,7E,83,74,07,66,64,6
5,74,66,64,65,83,74,0A,6F          {HO}
425 DATA 74,6F,74,6F,74,66,6B,6
A,63,84,74,85,7E,84,74,0F          {DK}
426 DATA 66,68,74,74,66,64,65,7
4,74,6F,74,6F,74,6C,65,88          {PM}
427 DATA 74,85,7E,84,74,02,62,6
9,83,74,0A,66,64,65,74,6F          {EP}
428 DATA 74,6F,74,66,6B,91,60,0
D,6A,63,74,74,70,71,66,68          {IK}
429 DATA 74,6F,74,6C,65,97,74,0
9,72,73,62,69,74,6F,74,66          {OM}
430 DATA 6B,99,60,04,6A,63,74,6
F,89,74,02,62,6E,84,60,01          {LF}
431 DATA 7F,85,60,02,67,65,91,7
4,03,62,61,63,8A,74,03,66          {MM}
432 DATA 64,65,8F,74,06,62,61,6
3,74,62,6E,86,60,06,67,65          {MG}
433 DATA 74,66,64,65,8B,74,09,7
0,71,62,61,63,74,62,61,63          {DP}
434 DATA 86,74,09,66,64,65,74,6
6,64,65,70,71,89,74,16,62          {GF}
435 DATA 61,63,74,62,61,63,74,6
2,6E,60,60,67,65,74,66,64          {LJ}
436 DATA 65,74,66,64,65,89,74,1
8,62,61,63,74,62,61,63,74          {AC}
437 DATA 62,61,63,74,74,66,64,6
5,74,66,64,65,74,66,64,65          {BI}
438 DATA 87,74,0B,62,61,63,74,6
2,61,63,74,62,61,63,84,74          {HF}
439 DATA 0B,66,64,65,74,66,64,6
5,74,66,64,65,85,74,1C,62          {EG}
440 DATA 61,63,74,62,61,63,74,7
4,6D,63,74,74,7E,7E,74,74          {FF}
441 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
4,66,64,65,83,74,07,62,61          {IP}
442 DATA 63,74,62,61,63,83,74,0
3,6C,65,74,84,7E,15,74,74          {BD}
443 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
4,66,64,65,74,62,61,63,74          {PF}
444 DATA 62,61,63,84,74,02,66,6
B,85,60,15,67,65,74,66,64          {FI}
445 DATA 65,74,66,64,65,74,66,6
B,74,6D,63,74,74,6D,63,7A          {MJ}
446 DATA 8A,75,10,77,66,68,74,7
4,66,64,65,74,66,64,65,74          {BJ}
447 DATA 6F,74,6F,83,74,03,6C,6
5,79,8A,75,03,78,62,69,83          {FJ}
448 DATA 74,0A,66,64,65,74,66,6
8,74,6F,74,6F,83,74,02,66          {NB}
449 DATA 6B,8C,60,10,6A,63,74,7
0,71,74,66,68,74,74,6F,74          {KM}
450 DATA 6F,74,6C,65,93,74,0D,7
2,73,74,62,69,74,74,6F,74          {NK}
451 DATA 6F,74,66,68,8C,60,01,7
D,89,60,0B,6A,63,74,74,6F          {NK}
452 DATA 74,6F,74,74,70,71,85,7
4,02,70,71,85,74,02,7B,7C          {FO}
453 DATA 83,74,02,70,71,83,74,0
9,70,71,74,6F,74,6F,74,62          {NF}
454 DATA 6E,95,60,0B,67,65,72,7
3,74,6F,74,6F,74,6D,63,95          {JC}
455 DATA 74,02,66,68,83,74,05,6
F,74,6F,74,6F,83,74,02,62          {EB}
456 DATA 6E,8B,60,02,67,65,84,7
4,0A,62,69,74,74,62,69,74          {MO}
```

www.c16chris.de


```
457 DATA 6F,74,6F,83,74,02,6D,6
3,86,74,02,70,71,83,74,02          {BF}
458 DATA 66,68,83,74,0B,62,61,6
3,74,62,61,63,74,6F,74,6F          {CD}
459 DATA 83,74,05,6F,74,74,7B,7
C,83,74,02,72,73,83,74,15          {FA}
460 DATA 62,69,74,74,62,61,63,7
4,62,61,63,74,62,69,74,6C          {DF}
461 DATA 65,74,74,6C,65,84,74,0
2,62,6E,85,60,16,6A,63,74          {MI}
462 DATA 62,61,63,74,62,61,63,7
4,62,61,63,74,66,64,65,74          {FA}
463 DATA 66,64,65,83,74,02,6D,6
3,87,74,0B,62,61,63,74,62          {FJ}
464 DATA 61,63,74,62,61,63,83,7
4,0B,66,64,65,74,66,64,65          {BB}
465 DATA 74,74,6C,65,86,74,0B,6
2,61,63,74,62,61,63,74,62          {DN}
466 DATA 61,63,85,74,1A,66,64,6
5,74,66,64,65,74,66,64,65          {EK}
467 DATA 74,70,71,74,62,61,63,7
4,62,61,63,74,62,61,63,87          {NM}
468 DATA 74,18,66,64,65,74,66,6
4,65,74,66,64,65,72,73,62          {BN}
469 DATA 61,63,74,62,61,63,74,6
2,61,63,89,74,16,66,64,65          {HE}
470 DATA 74,66,64,65,74,66,6B,6
0,60,6A,63,74,62,61,63,74          {GJ}
471 DATA 62,61,63,89,74,09,70,7
1,66,64,65,74,66,64,65,86          {AO}
472 DATA 74,09,62,61,63,74,62,6
1,63,70,71,8B,74,06,66,64          {BH}
473 DATA 65,74,66,6B,86,60,06,6
A,63,74,62,61,63,8F,74,03          {MA}
474 DATA 66,64,65,8A,74,03,62,6
1,63,91,74,02,66,6B,85,60          {CI}
475 DATA 01,7F,84,60,02,6A,63,A
A,74,02,62,6E,8D,60,01,7F          {FN}
476 DATA 8D,60,09,67,65,76,6D,6
3,74,74,70,71,97,74,0F,66          {LN}
477 DATA 68,76,6F,74,74,62,6E,6
7,65,74,62,6E,67,65,84,74          {OA}
478 DATA 02,62,6E,84,60,01,7F,8
4,60,12,67,65,74,6F,76,6F          {EA}
479 DATA 74,74,6D,63,66,68,74,6
D,63,66,64,65,83,74,03,6D          {PI}
480 DATA 63,7A,87,75,1A,77,66,6
8,74,6F,76,6C,65,62,69,74          {AJ}
481 DATA 74,6F,74,6F,74,74,66,6
4,65,74,74,6C,65,79,77,86          {LH}
482 DATA 7E,0F,79,77,6F,74,6F,7
6,66,6B,6A,63,74,74,6F,74          {AI}
483 DATA 6F,83,74,09,66,64,65,7
4,66,64,65,79,77,86,7E,0E          {AD}
484 DATA 76,6F,74,6F,76,74,70,7
1,74,7B,7C,6F,74,6F,84,74          {DI}
485 DATA 1C,66,64,65,74,66,64,6
5,79,77,7E,7E,7B,7C,7E,76          {IF}
486 DATA 6F,74,6F,76,62,6E,67,6
5,74,74,6F,74,6F,85,74,09          {DG}
487 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
9,77,84,7E,1D,76,6F,74,6F          {JK}
488 DATA 76,6D,63,66,68,74,74,6
F,74,6F,74,62,6E,67,65,74          {FJ}
489 DATA 66,64,65,74,66,64,65,7
9,77,83,7E,46,76,6F,74,6F          {LM}
490 DATA 76,6F,74,74,6C,65,62,6
9,74,6F,74,6D,63,66,64,65          {PE}
491 DATA 74,66,64,65,74,66,64,6
5,79,77,7E,7E,76,6F,74,6F          {MF}
492 DATA 76,6F,74,74,66,68,6A,6
3,74,6F,74,6F,74,74,66,64          {CF}
493 DATA 65,74,66,64,65,74,66,6
4,65,79,77,7E,76,6F,74,6F          {EB}
494 DATA 76,6F,83,74,07,70,71,7
4,74,6F,74,6F,83,74,1D,66          {JD}
495 DATA 64,65,74,66,64,65,74,6
6,64,65,79,77,76,6F,74,6F          {JI}
496 DATA 76,6F,74,74,62,6E,67,6
5,74,6F,74,6F,84,74,1C,66          {FH}
497 DATA 64,65,74,66,64,65,74,6
6,64,65,79,7B,6F,74,6F,76          {JB}
498 DATA 6F,74,74,6D,63,66,68,7
4,6F,74,6F,85,74,53,66,64          {NJ}
499 DATA 65,74,66,64,65,74,66,6
4,65,74,6F,74,6F,76,6C,65          {FL}
500 DATA 62,69,74,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,62,6E,67,65,74,66          {NI}
501 DATA 64,65,74,66,64,65,74,6
6,6B,74,6F,74,6F,76,66,6B          {FM}
502 DATA 6A,63,74,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6D,63,66,6B,74,74          {KA}
503 DATA 66,64,65,74,66,64,65,6
2,69,74,6F,74,6F,76,74,70          {PE}
504 DATA 71,83,74,0A,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,7A,77,6F,83,74          {HB}
505 DATA 24,66,64,65,74,66,6B,6
A,63,74,6F,74,6F,76,62,6E          {PB}
506 DATA 67,65,74,74,6F,74,6F,7
4,6F,74,6F,76,76,6F,70,71          {IC}
507 DATA 74,74,66,64,65,84,74,1
5,62,69,74,6F,76,6D,63,66          {HF}
508 DATA 68,74,74,6F,74,6F,74,6
F,74,6F,76,76,6F,85,74,1B          {OD}
509 DATA 66,68,74,7E,7E,62,61,6
3,74,6F,76,6F,74,74,6C,65          {DG}
510 DATA 62,69,74,6F,74,6F,74,6
F,76,76,6F,85,74,2C,62,69          {MH}
511 DATA 74,7E,62,61,63,74,74,6
F,76,6F,74,74,66,6B,6A,63          {KG}
512 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,76,7
6,6F,70,71,74,74,62,61,63          {GL}
513 DATA 74,62,61,63,74,7E,7E,6
F,76,6F,83,74,0C,70,71,74          {OD}
514 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,79,7
8,6F,83,74,26,62,61,63,74          {HO}
515 DATA 62,61,63,74,74,7E,7E,6
F,76,6F,74,74,62,6E,67,65          {JO}
516 DATA 74,6F,74,6F,74,6F,74,6
2,69,74,74,62,61,63,74,62          {EL}
517 DATA 61,63,85,74,54,6F,76,6
F,74,74,6D,63,66,6B,74,6F          {IA}
518 DATA 74,6F,74,6F,74,6D,63,7
4,62,61,63,74,62,61,63,74          {EM}
519 DATA 62,6E,67,65,74,6F,76,6
C,65,62,69,74,74,6F,74,6F          {AH}
520 DATA 74,6F,74,6F,74,6C,65,6
2,61,63,74,74,6D,63,74,62          {DJ}
521 DATA 61,63,66,68,74,6F,76,6
6,6B,6A,63,74,74,6F,74,6F          {DG}
522 DATA 74,6F,74,6F,74,66,6B,6
A,63,83,74,1C,6C,65,62,61          {JO}
523 DATA 63,74,74,6F,74,6F,76,7
4,70,71,74,74,62,69,74,6F          {NE}
524 DATA 74,6F,74,6F,74,74,70,7
1,84,74,0D,66,6B,6A,63,70          {BJ}
525 DATA 71,74,6F,74,6F,76,62,6
E,83,60,0C,6A,63,74,6F,74          {NJ}
526 DATA 6F,74,6C,65,74,72,73,8
8,74,09,72,73,62,69,74,6F          {IK}
527 DATA 76,6D,63,86,74,06,6F,7
4,6F,74,66,6B,86,60,01,7D          {CO}
528 DATA 86,60,07,6A,63,74,6F,7
6,6C,65,85,74,05,62,69,74          {IM}
529 DATA 6C,65,91,74,05,62,69,7
6,66,6B,85,60,05,6A,63,74          {HM}
530 DATA 66,6B,88,60,01,7F,88,6
0,03,6A,63,76,9F,74,01,76          {GL}
531 DATA FF,00,FF,00,04,00,00,C
0,C0,86,00,02,C0,C0,86,00          {FO}
532 DATA 02,C0,80,86,00,02,C0,8
0,86,00,01,C0,87,00,01,C0          {OE}
533 DATA 87,00,01,80,87,00,01,8
0,FF,00,8F,00,01,40,87,00          {PI}
534 DATA 01,40,87,00,01,C0,87,0
0,01,C0,86,00,02,40,C0,86          {IL}
535 DATA 00,02,40,C0,86,00,02,C
0,C0,86,00,D9,C0,01,80,87          {LD}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
100 'PART2                                  {PL}
101 FOR i=&8B1B TO &A62A:READ r
$:POKE i,VAL("&"+r$):NEXT i                 {IE}
102 SAVE"wheels",b,&701B,&3608,
&A600                                       {GN}
103 DATA C0,01,80,87,C0,01,00,8
7,C0,01,00,86,C0,02,80,00                   {PG}
104 DATA 86,C0,02,80,00,86,C0,0
2,00,00,86,C0,02,00,00,85                   {LO}
105 DATA C0,03,80,00,00,85,C0,0
3,80,00,00,85,C0,83,00,85                   {BI}
106 DATA C0,83,00,84,C0,01,80,8
3,00,84,C0,01,80,83,00,84                   {KO}
107 DATA C0,84,00,84,C0,84,00,8
3,C0,01,80,84,00,83,C0,01                   {LD}
108 DATA 80,84,00,83,C0,85,00,8
3,C0,85,00,03,C0,C0,80,85                   {IA}
109 DATA 00,03,C0,C0,80,8A,00,0
3,40,C0,C0,85,00,03,40,C0                   {ML}
110 DATA C0,85,00,83,C0,85,00,8
3,C0,84,00,01,40,83,C0,84                   {MD}
111 DATA 00,01,40,83,C0,84,00,8
4,C0,84,00,84,C0,83,00,01                   {DN}
112 DATA 40,84,C0,83,00,01,40,8
4,C0,83,00,85,C0,83,00,85                   {DO}
113 DATA C0,03,00,00,40,85,C0,0
3,00,00,40,85,C0,02,00,00                   {CD}
114 DATA 86,C0,02,00,00,86,C0,0
2,00,40,86,C0,02,00,40,86                   {FK}
115 DATA C0,01,00,87,C0,01,00,8
7,C0,01,40,87,C0,01,40,D7                   {HE}
116 DATA C0,86,00,02,C0,C0,86,0
0,02,C0,C0,86,00,02,40,C0                   {AF}
117 DATA 86,00,02,40,C0,87,00,0
1,C0,87,00,01,C0,87,00,01                   {BJ}
118 DATA 40,87,00,01,40,FF,00,0
2,00,80,87,00,01,80,87,00                   {IK}
119 DATA 01,C0,87,00,01,C0,87,0
0,02,C0,80,86,00,02,C0,80                   {CO}
120 DATA 86,00,02,C0,C0,86,00,0
2,C0,C0,86,00,D0,C0,01,40                   {MI}
121 DATA 87,C0,01,40,87,C0,01,0
0,87,C0,01,00,87,C0,02,00                   {CM}
122 DATA 40,86,C0,02,00,40,86,C
0,02,00,00,86,C0,02,00,00                   {NF}
123 DATA 86,C0,03,00,00,40,85,C
0,03,00,00,40,85,C0,83,00                   {AL}
124 DATA 85,C0,83,00,85,C0,83,0
0,01,40,84,C0,83,00,01,40                   {OA}
125 DATA 84,C0,84,00,84,C0,84,0
0,84,C0,84,00,01,40,83,C0                   {MJ}
126 DATA 84,00,01,40,83,C0,85,0
0,83,C0,85,00,83,C0,85,00                   {MC}
127 DATA 03,40,C0,C0,85,00,01,4
0,84,C0,01,80,85,00,03,C0                   {GH}
128 DATA C0,80,85,00,83,C0,85,0
0,83,C0,85,00,83,C0,01,80                   {EH}
129 DATA 84,00,83,C0,01,80,84,0
0,84,C0,84,00,84,C0,84,00                   {CA}
130 DATA 84,C0,01,80,83,00,84,C
0,01,80,83,00,85,C0,83,00                   {KI}
131 DATA 85,C0,83,00,85,C0,03,8
0,00,00,85,C0,03,80,00,00                   {NJ}
132 DATA 86,C0,02,00,00,86,C0,0
2,00,00,86,C0,02,80,00,86                   {HG}
133 DATA C0,02,80,00,87,C0,01,0
0,87,C0,01,00,87,C0,01,80                   {KK}
134 DATA 87,C0,01,80,D0,C0,02,0
0,00,86,C0,02,00,00,86,C0                   {ON}
135 DATA 84,00,01,40,83,C0,84,0
0,01,40,83,C0,86,00,02,40                   {EO}
136 DATA C0,86,00,02,40,C0,87,0
0,01,40,87,00,01,40,FF,00                   {GH}
137 DATA C7,00,02,C0,C0,86,00,0
2,C0,C0,86,00,02,40,C0,86                   {BF}
138 DATA 00,02,40,C0,86,00,02,4
0,C0,86,00,02,40,C0,87,00                   {NL}
139 DATA 01,C0,87,00,01,C0,87,0
0,01,C0,87,00,01,C0,87,00                   {NG}
140 DATA 01,C0,87,00,01,C0,87,0
0,01,C0,87,00,01,C0,87,00                   {EC}
141 DATA 01,40,87,00,01,40,87,0
0,01,40,87,00,01,40,87,00                   {LP}
142 DATA 01,40,87,00,01,40,87,0
```

www.c16chris.de


```
0,01,40,87,00,01,40,87,00                    {LE}
143 DATA 01,40,87,00,02,40,80,8
7,00,01,80,87,00,01,80,87                    {KG}
144 DATA 00,01,80,87,00,01,80,8
7,00,01,80,87,00,01,80,87                    {KC}
145 DATA 00,01,80,87,00,01,80,8
7,00,01,80,87,00,01,80,87                    {JL}
146 DATA 00,01,80,87,00,01,80,8
7,00,01,80,87,00,01,80,87                    {IA}
147 DATA 00,01,80,86,00,01,40,8
7,00,01,40,87,00,01,40,87                    {BO}
148 DATA 00,01,40,87,00,01,40,8
7,00,01,40,87,00,01,40,87                    {IO}
149 DATA 00,01,40,87,00,01,40,8
7,00,01,40,87,00,01,40,87                    {EH}
150 DATA 00,01,C0,87,00,01,C0,8
7,00,01,C0,87,00,01,C0,87                    {EL}
151 DATA 00,01,C0,87,00,01,C0,8
7,00,01,C0,87,00,01,C0,86                    {LJ}
152 DATA 00,02,40,C0,86,00,02,4
0,C0,86,00,02,40,C0,86,00                    {CE}
153 DATA 02,40,C0,86,00,02,C0,C
0,86,00,02,C0,C0,FF,00,C8                    {MK}
154 DATA 00,01,40,87,00,01,40,8
6,00,02,40,C0,86,00,02,40                    {MJ}
155 DATA C0,84,00,01,40,83,C0,8
4,00,01,40,83,C0,02,00,00                    {OF}
156 DATA 86,C0,02,00,00,86,C0,F
F,00,C1,00,01,80,87,00,01                    {NA}
157 DATA 80,87,00,02,C0,80,86,0
0,02,C0,80,86,00,83,C0,01                    {HE}
158 DATA 80,84,00,83,C0,01,80,8
4,00,86,C0,02,00,00,86,C0                    {MO}
159 DATA 03,00,00,80,87,00,01,8
0,87,00,01,80,87,00,01,80                    {NN}
160 DATA 87,00,01,80,87,00,01,8
0,87,00,01,80,87,00,01,80                    {KI}
161 DATA 87,00,01,C0,87,00,01,C
0,87,00,01,C0,87,00,01,C0                    {EF}
162 DATA 87,00,01,C0,87,00,01,C
0,87,00,01,C0,87,00,01,C0                    {OC}
163 DATA 87,00,01,C0,87,00,01,C
0,87,00,02,C0,80,86,00,02                    {NB}
164 DATA C0,80,86,00,02,C0,80,8
6,00,02,C0,80,86,00,02,C0                    {CI}
165 DATA 80,86,00,02,C0,80,86,0
0,02,C0,80,86,00,02,C0,80                    {GC}
166 DATA 86,00,02,C0,C0,86,00,0
2,C0,C0,86,00,02,C0,C0,86                    {OE}
167 DATA 00,02,C0,C0,86,00,03,C
0,C0,80,85,00,03,C0,C0,80                    {AK}
168 DATA 85,00,03,C0,C0,80,85,0
0,03,C0,C0,80,85,00,02,C0                    {PK}
169 DATA C0,86,00,02,C0,C0,86,0
0,02,C0,C0,86,00,02,C0,C0                    {OB}
170 DATA 86,00,02,C0,80,86,00,0
2,C0,80,86,00,02,C0,80,86                    {OC}
171 DATA 00,02,C0,80,86,00,02,C
0,80,86,00,02,C0,80,86,00                    {KB}
172 DATA 02,C0,80,86,00,02,C0,8
0,86,00,01,C0,87,00,01,C0                    {NM}
173 DATA 87,00,01,C0,87,00,01,C
0,87,00,01,C0,87,00,01,C0                    {HA}
174 DATA 87,00,01,C0,87,00,01,C
0,87,00,01,C0,87,00,01,C0                    {OB}
175 DATA 87,00,01,80,87,00,01,8
0,87,00,01,80,87,00,01,80                    {NC}
176 DATA 87,00,01,80,87,00,01,8
0,87,00,01,80,87,00,01,80                    {DL}
177 DATA 87,00,86,C0,02,00,00,8
6,C0,02,00,00,83,C0,01,80                    {NM}
178 DATA 84,00,83,C0,01,80,84,0
0,02,C0,80,86,00,02,C0,80                    {MO}
179 DATA 86,00,01,80,87,00,01,8
0,FF,00,C8,00,01,80,87,00                    {LE}
180 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {FK}
181 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {KD}
182 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {LI}
183 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {BJ}
184 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {IG}
185 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {OP}
186 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,80,87,00                    {IE}
187 DATA 01,80,87,00,01,80,87,0
0,01,80,87,00,01,94,87,3C                    {CE}
188 DATA 01,94,87,3C,01,94,87,F
0,01,94,87,E4,01,94,87,F0                    {LL}
189 DATA 02,94,F0,86,D8,01,94,8
7,F0,02,94,D8,86,E4,01,94                    {DN}
190 DATA 87,F0,03,94,E4,F0,85,D
8,01,94,87,F0,03,94,D8,D8                    {PJ}
191 DATA 85,E4,01,94,87,F0,04,9
4,E4,E4,F0,84,D8,01,94,87                    {PF}
192 DATA F0,01,94,83,D8,84,E4,0
1,94,87,F0,01,94,83,E4,84                    {IO}
193 DATA F0,01,94,83,F0,84,B0,0
1,94,83,D8,84,F0,01,94,83                    {JL}
194 DATA F0,84,70,03,94,E4,E4,8
5,F0,03,94,F0,F0,85,B0,03                    {JJ}
195 DATA 94,D8,D8,85,F0,03,94,F
0,F0,85,70,02,94,E4,86,F0                    {CE}
196 DATA 02,94,F0,86,B0,02,94,D
8,86,F0,02,94,F0,86,70,01                    {ME}
197 DATA 94,87,F0,01,C0,87,B0,0
1,C0,87,F0,87,3C,01,C0,87                    {CM}
198 DATA 3C,01,C0,87,F0,01,E0,8
7,E4,01,E0,87,F0,01,E0,87                    {II}
199 DATA D8,01,E0,87,F0,01,60,8
6,E4,02,F0,E0,86,F0,02,B0                    {DK}
200 DATA E0,86,D8,02,F0,E0,86,F
0,02,70,60,85,E4,03,F0,F0                    {IH}
201 DATA E0,85,F0,03,B0,B0,E0,8
5,D8,03,F0,F0,E0,85,F0,03                    {AJ}
202 DATA 70,70,60,84,E4,83,F0,0
1,E0,84,F0,83,B0,01,E0,87                    {IB}
203 DATA F0,01,E0,84,BQ,04,F0,7
0,70,60,87,F0,01,E0,85,70                    {MH}
204 DATA 03,B0,B0,E0,87,F0,01,E
0,85,B0,03,F0,70,60,87,F0                    {HI}
205 DATA 01,E0,86,70,02,B0,E0,8
7,F0,01,E0,86,B0,02,F0,60                    {PH}
206 DATA 87,F0,01,E0,87,70,01,E
0,87,F0,01,E0,87,B0,01,E0                    {NO}
207 DATA 87,F0,02,E0,C0,87,00,0
1,C0,84,00,83,44,01,C0,87                    {GI}
208 DATA 00,01,C0,85,00,03,88,8
8,C0,87,00,01,C0,84,00,83                    {AC}
209 DATA 44,01,C0,87,00,01,C0,8
5,00,03,88,88,C0,87,00,01                    {PK}
210 DATA C0,84,00,83,44,01,C0,8
7,00,01,C0,85,00,03,88,88                    {KB}
211 DATA C0,87,00,01,C0,84,00,0
4,44,44,40,C0,86,00,02,68                    {LA}
212 DATA C0,85,00,03,88,C0,C0,8
6,00,02,C0,C0,84,00,04,44                    {MH}
213 DATA 40,C0,C0,85,00,03,40,C
0,C0,85,00,03,C8,C0,C0,85                    {LB}
214 DATA 00,83,C0,84,00,01,44,8
3,C0,84,00,01,40,83,C0,84                    {LO}
215 DATA 00,01,40,83,C0,84,00,0
1,40,83,C0,84,00,01,40,83                    {LB}
216 DATA C0,84,00,01,40,83,C0,8
4,00,01,40,83,C0,84,00,01                    {GK}
217 DATA 40,83,C0,84,00,01,40,8
3,C0,84,00,01,40,83,C0,84                    {CF}
218 DATA 00,03,40,C0,C0,87,00,0
1,40,87,44,01,40,87,00,01                    {JB}
219 DATA 40,87,88,01,C8,87,00,0
1,40,87,44,01,40,87,00,01                    {OC}
220 DATA 40,87,88,01,C8,87,00,0
1,40,87,44,04,40,28,00,00                    {AH}
221 DATA 85,C0,02,88,C8,FF,C0,C
A,C0,01,94,86,C0,03,94,3C                    {PE}
222 DATA 3C,85,C0,04,3C,68,BC,6
8,84,C0,04,3C,FC,FC,E8,83                    {KF}
223 DATA C0,05,94,68,FC,C0,FC,8
3,C0,05,94,7C,FC,FC,D4,83                    {JP}
224 DATA C0,13,94,D4,D4,E8,FC,E
8,C0,C0,94,FC,E8,D4,C0,E8                    {ED}
225 DATA C0,C0,3C,E8,FC,83,E8,0
B,C0,C0,68,FC,D4,D4,C0,E8                    {GL}
226 DATA C0,C0,7C,83,E8,05,FC,D
4,C0,C0,7C,83,D4,05,C0,B8                    {CE}
227 DATA C0,C0,3C,83,EB,0E,D4,D
4,C0,C0,D4,FC,D4,D4,C0,B8                    {FF}
228 DATA C0,C0,D4,D4,83,E8,11,D
4,C0,C0,94,E8,D4,D4,C0,E8                    {IB}
229 DATA C0,C0,94,FC,E8,E8,D4,6
0,83,C0,05,7C,D4,C0,E8,E8                    {LI}
230 DATA 83,C0,05,E8,E8,D4,D4,E
8,83,C0,04,D4,C0,E8,B8,84                    {HC}
231 DATA C0,04,D4,FC,74,74,85,C
0,03,FC,FC,E8,86,C0,01,E8                    {AA}
232 DATA FF,C0,87,C0,01,3C,87,C
0,01,3C,84,C0,83,3C,02,29                    {EC}
233 DATA 16,86,3C,02,29,16,83,3
C,90,03,83,C0,02,81,42,86                    {FE}
234 DATA C0,02,81,42,EE,C0,02,9
4,42,86,C0,02,94,42,86,C0                    {DP}
235 DATA 02,94,42,86,C0,02,94,4
2,86,C0,02,94,42,86,C0,02                    {HB}
236 DATA 94,42,86,C0,02,94,42,8
6,C0,02,94,42,86,C0,02,94                    {BH}
237 DATA 42,86,C0,02,94,42,86,C
0,02,94,42,86,C0,02,94,42                    {HJ}
238 DATA 86,C0,02,3C,42,86,C0,0
2,3C,42,86,C0,02,29,03,86                    {CF}
239 DATA C0,02,29,03,86,C0,02,8
1,03,86,C0,02,81,03,86,C0                    {NF}
240 DATA 02,94,42,86,C0,02,94,4
2,86,C0,02,94,42,86,C0,02                    {PF}
241 DATA 94,42,86,C0,02,94,42,8
6,C0,02,94,42,86,C0,02,94                    {PL}
242 DATA 42,86,C0,02,94,42,86,C
0,02,94,42,86,C0,02,94,42                    {LN}
243 DATA 86,C0,02,94,42,86,C0,0
2,94,42,86,C0,02,94,42,86                    {EC}
244 DATA C0,02,94,42,DE,C0,02,9
4,68,86,C0,02,94,68,83,C0                    {MC}
245 DATA 84,3C,01,03,83,C0,84,3
C,01,03,83,C0,85,03,83,C0                    {LO}
246 DATA 85,03,86,C0,02,94,42,8
6,C0,02,94,42,86,C0,02,94                    {GJ}
247 DATA 42,86,C0,02,94,42,86,C
0,02,94,42,86,C0,02,94,42                    {JK}
248 DATA 86,C0,02,94,42,86,C0,0
2,94,42,86,C0,02,94,42,86                    {BH}
249 DATA C0,02,94,42,86,C0,02,9
4,42,86,C0,02,94,42,86,C0                    {NJ}
250 DATA 02,94,42,86,C0,02,94,4
2,86,C0,02,94,42,86,C0,02                    {OK}
251 DATA 94,42,86,C0,02,94,42,8
6,C0,02,94,42,86,C0,02,94                    {DI}
252 DATA 42,86,C0,02,94,42,86,C
0,02,94,42,86,C0,02,94,42                    {FC}
253 DATA 86,C0,02,94,42,86,C0,0
2,94,42,86,C0,02,94,42,86                    {CP}
254 DATA C0,02,94,42,86,C0,02,9
4,42,86,C0,02,94,42,83,C0                    {OA}
255 DATA 84,3C,01,42,83,C0,84,3
C,01,42,83,C0,85,03,83,C0                    {FP}
256 DATA 85,03,87,C0,01,03,87,C
0,01,03,EE,C0,02,94,42,86                    {MC}
257 DATA C0,02,94,42,86,C0,02,9
4,42,86,C0,02,94,42,86,C0                    {DA}
258 DATA 02,94,42,86,C0,02,94,4
2,86,C0,02,94,42,86,C0,02                    {DC}
259 DATA 94,42,86,C0,02,94,42,8
6,C0,02,94,42,86,C0,02,94                    {OA}
260 DATA 42,86,C0,02,94,42,86,C
0,02,94,42,86,C0,02,3C,16                    {GJ}
261 DATA 83,3C,83,C0,02,3C,16,8
3,3C,83,C0,01,29,84,03,83                    {CN}
262 DATA C0,01,29,84,03,83,C0,0
2,81,42,86,C0,02,81,42,FF                    {GA}
263 DATA C0,C7,C0,01,3C,87,C0,0
1,3C,87,C0,02,29,16,83,3C                    {AH}
264 DATA 83,C0,02,29,16,83,3C,8
3,C0,01,81,84,03,83,C0,01                    {EI}
265 DATA 81,84,03,83,C0,02,94,4
2,86,C0,02,94,42,86,C0,02                    {OO}
266 DATA 94,42,86,C0,02,94,42,8
6,C0,02,94,42,86,C0,02,94                    {JC}
267 DATA 42,86,C0,02,94,42,86,C
0,02,94,42,86,C0,02,94,42                    {EE}
268 DATA 86,C0,02,94,42,86,C0,0
2,94,42,86,C0,02,94,42,86                    {NB}
269 DATA C0,02,94,42,86,C0,02,9
4,42,86,C0,02,94,42,9A,C0                    {OH}
270 DATA 01,91,87,C0,01,C3,86,C
0,02,C1,87,86,C0,02,C3,4F                    {LD}
271 DATA 86,C0,02,0F,9B,86,C0,0
```

www.c16chris.de

programme

```
2,CF,63,86,C0,02,33,87,85                    {ON}
272 DATA C0,03,85,C3,4F,85,C0,0
3,67,0F,9B,83,C0,7F,CF,63                    {ON}
273 DATA 93,CF,63,C0,C0,C1,33,8
7,4B,33,87,C0,C0,8F,C3,4F                    {AP}
274 DATA 8F,C3,4F,C0,C0,67,0F,9
B,67,0F,9B,C0,C1,93,CF,63                    {GD}
275 DATA 93,CF,63,C0,85,4B,33,8
7,4B,33,87,C0,C5,8F,C3,4F                    {EA}
276 DATA 8F,C3,4F,C0,91,67,0F,9
B,67,0F,9B,C0,C1,93,CF,63                    {BI}
277 DATA 93,CF,63,C0,85,4B,33,8
7,4B,33,87,C0,C5,8F,C3,4F                    {ND}
278 DATA 8F,C3,4F,C0,91,67,0F,9
B,67,0F,9B,C0,C1,93,CF,63                    {PD}
279 DATA 93,CF,63,C0,C0,4B,33,8
7,4B,33,87,C0,C0,8F,C3,4F                    {GJ}
280 DATA 8F,C3,4F,C0,C0,C5,0F,9
B,67,0F,9B,C0,C0,06,91,CF                    {HB}
281 DATA 63,93,CF,63,83,C0,05,3
3,87,4B,33,87,84,C0,04,4F                    {NB}
282 DATA 8F,C3,4F,84,C0,04,91,6
7,0F,9B,98,C0,03,67,0F,98                    {JJ}
283 DATA 85,C0,04,93,CF,63,C2,8
4,C0,04,4B,33,87,4B,84,C0                    {EO}
284 DATA 05,8F,C3,4F,8F,C2,83,C
0,05,67,0F,9B,67,0F,83,C0                    {OD}
285 DATA 05,93,CF,63,93,CF,83,C
0,55,4B,33,87,4B,33,C2,C0                    {DN}
286 DATA C0,8F,C3,4F,8F,C3,4A,C
0,C0,67,0F,9B,67,0F,CA,C0                    {CP}
287 DATA C0,93,CF,63,93,CF,62,C
0,C0,4B,33,87,4B,33,C2,C0                    {MF}
288 DATA C0,8F,C3,4F,8F,C3,4A,C
0,C0,67,0F,9B,67,0F,CA,C0                    {OF}
289 DATA C0,93,CF,63,93,CF,62,C
0,C0,4B,33,87,4B,33,C2,C0                    {CL}
290 DATA C0,8F,C3,4F,8F,C3,4A,C
0,C0,67,0F,9B,67,0F,83,C0                    {CL}
291 DATA 05,93,CF,63,93,CF,83,C
0,05,4B,33,87,4B,33,83,C0                    {PP}
292 DATA 05,8F,C3,4F,8F,C3,83,C
0,05,67,0F,9B,67,0F,83,C0                    {ML}
293 DATA 05,93,CF,63,93,CF,83,C
0,05,4B,33,87,4B,33,83,C0                    {IF}
294 DATA 05,8F,C3,4F,8F,C3,83,C
0,05,67,0F,9B,67,0F,83,C0                    {DB}
295 DATA 05,93,CF,63,93,CA,83,C
0,05,4B,33,87,4B,62,83,C0                    {MO}
296 DATA 04,8F,C3,4F,8F,84,C0,0
4,67,0F,9B,62,8C,C0,83,00                    {BC}
297 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,88,00                    {BI}
298 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,86,00                    {JP}
299 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,88,00                    {ND}
300 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,86,00                    {ON}
301 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,88,00                    {FE}
302 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,86,00                    {AL}
303 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,88,00                    {GK}
304 DATA 01,F3,87,00,01,F3,87,0
0,01,F3,87,00,01,F3,83,00                    {JM}
305 DATA FF,C0,FF,C0,04,C0,C0,4
4,CC,84,00,04,44,88,44,CC                    {MF}
306 DATA 84,00,04,44,88,44,03,8
5,CC,03,03,44,03,85,CC,02                    {OM}
307 DATA 03,00,87,03,01,00,87,0
3,FF,00,91,00,01,44,86,CC                    {BE}
308 DATA 02,88,44,86,CC,02,88,4
4,87,03,01,44,87,03,02,00                    {LF}
309 DATA 03,85,00,03,03,00,03,8
5,00,01,03,90,00,13,10,30                    {FE}
310 DATA 20,30,10,30,20,30,1B,5
2,52,71,71,F6,F6,1B,A5,A6                    {HM}
311 DATA A6,85,A5,0B,08,00,04,0
8,06,07,05,08,02,01,03,85                    {ON}
312 DATA 08,16,60,63,61,7E,65,7
E,64,65,7E,7E,63,60,65,63                    {ED}
313 DATA 60,7E,71,7E,73,7E,7E,7
5,83,7E,7F,75,75,7C,7E,60                    {MA}
314 DATA 7E,60,21,FF,AE,01,0E,F
4,ED,49,06,F6,ED,78,E6,30                    {KG}
315 DATA 4F,F6,C0,ED,79,ED,49,0
4,3E,92,ED,79,C5,79,F6,49                    {PP}
316 DATA 06,F6,ED,79,06,F4,ED,7
8,2F,E6,1F,77,C1,3E,82,ED                    {CH}
317 DATA 79,05,ED,49,C9,21,E2,A
E,06,1E,36,00,2C,10,FB,21                    {PJ}
318 DATA 00,B8,01,00,04,3E,7D,E
D,B1,11,7C,00,19,CB,94,22                    {OP}
319 DATA F9,AE,3E,06,32,F8,AE,A
F,32,FD,AE,32,FE,AE,3C,32                    {JD}
320 DATA ED,AE,32,EC,AE,32,DF,A
E,3E,0A,32,EB,AE,3E,1E,32                    {AL}
321 DATA EB,AE,21,00,50,11,00,0
0,3E,2C,7F,EB,01,2E,00,ED                    {BE}
322 DATA B0,01,D2,07,09,CB,6C,2
8,07,01,2E,E0,09,01,D2,07                    {LK}
323 DATA EB,09,CB,6C,28,E5,01,2
E,E0,09,3D,20,DE,06,64,C5                    {PJ}
324 DATA CD,9E,A3,C1,10,F9,01,F
0,00,CD,F6,A3,01,09,01,CD                    {DL}
325 DATA F6,A3,01,00,03,CD,F6,A
3,01,00,04,CD,F6,A3,01,05                    {LC}
326 DATA 05,CD,F6,A3,01,0F,08,C
D,F6,A3,01,0C,09,CD,F6,A3                    {NM}
327 DATA 01,0C,0A,CD,F6,A3,01,3
A,07,CD,F6,A3,3E,40,32,F5                    {BE}
328 DATA AE,32,F4,AE,DD,21,00,B
1,CD,0E,A7,F5,21,E3,AE,C3                    {BB}
329 DATA 95,A2,21,DF,AE,CB,86,C
D,4B,A0,7F,3A,EF,AE,CB,66                    {NB}
330 DATA 28,07,D6,02,30,09,AF,1
8,06,3C,F2,53,A1,3E,7F,32                    {LC}
331 DATA EF,AE,1E,00,3C,ED,44,E
6,7F,C6,20,1F,CB,1B,1F,CB                    {JK}
332 DATA 1B,1F,CB,1B,1F,CB,1B,E
6,0F,4F,06,01,CD,F6,A3,06                    {KH}
333 DATA 00,4B,CD,F6,A3,EB,21,E
D,AE,35,20,4E,36,08,EB,3A                    {OB}
334 DATA EF,AE,FE,10,3A,F5,AE,3
8,0F,CB,56,28,02,C6,F0,CB                    {FI}
335 DATA 5E,28,02,C6,10,32,F5,A
E,4F,3A,F4,AE,91,F5,30,02                    {EO}
336 DATA ED,44,F2,AF,A1,47,F1,3
F,F5,AF,90,CB,3F,47,CB,3F                    {BE}
337 DATA 80,47,F1,78,30,02,ED,4
4,81,32,7F,F4,AE,78,FE,08                    {OC}
338 DATA 0E,3A,38,02,0E,38,06,0
7,CD,F6,A3,21,EF,AE,3A,EE                    {MB}
339 DATA AE,86,D6,7F,DA,6A,A3,3
2,EE,AE,0E,00,3A,F4,AE,47                    {OK}
340 DATA E6,7F,EE,40,C6,80,6F,2
6,AD,3A,F1,AE,86,D6,7F,38                    {MP}
341 DATA 0F,32,F1,AE,78,87,AB,E
6,80,0E,01,28,08,0C,18,05                    {MK}
342 DATA C6,7F,32,F1,AE,7D,EE,4
0,6F,3A,F3,AE,86,D6,7F,38                    {EB}
343 DATA 0F,32,F3,AE,CB,78,3E,0
8,28,02,3E,04,B1,4F,18,05                    {NI}
344 DATA C6,7F,32,F3,AE,79,C6,1
8,6F,26,A0,7E,32,FE,AE,CD                    {FE}
345 DATA 9E,A3,21,EC,AE,35,20,0
D,36,03,2F,2B,3E,3D,96,77                    {MM}
346 DATA 4F,06,02,CD,F6,A3,CD,C
B,A6,3A,F5,AE,6F,26,00,29                    {DK}
347 DATA 29,EB,DD,21,00,B0,DD,1
9,CD,0E,A7,F5,CD,85,A7,21                    {FA}
348 DATA E2,AE,7E,3C,77,E6,07,2
0,24,7E,83,1F,7F,E6,03,06                    {IG}
349 DATA 7F,4F,11,03,53,79,C6,0
9,ED,79,ED,51,14,14,0C,CB                    {GD}
350 DATA 91,1D,20,F1,16,5F,79,C
6,09,ED,79,ED,51,21,E3,AE                    {EE}
351 DATA 35,20,0B,36,32,21,E7,A
E,CD,25,A8,D4,25,A8,CD,8F                    {EH}
352 DATA A7,F1,4F,E6,22,CA,37,A
1,79,FE,A2,C2,00,A3,21,DF                    {IJ}
353 DATA AE,CB,46,C2,3C,A1,3A,F
4,AE,E6,80,4F,AE,CB,C1,71                    {NE}
354 DATA C2,3C,A1,21,E8,AE,7E,C
6,0A,77,3A,E1,AE,BE,C2,3C                    {NE}
355 DATA A1,01,3D,07,CD,F6,A3,0
1,50,02,CD,F6,A3,06,03,C5                    {LK}
356 DATA 0E,0F,C5,06,09,CD,F6,A
3,06,02,C5,CD,7F,3A,AB,CD                    {BA}
357 DATA 42,AB,C1,10,F6,C1,0D,F
2,E4,A2,C1,10,E3,18,4C,01                    {GC}
358 DATA 00,02,CD,F6,A3,01,0F,0
9,CD,F6,A3,01,0C,06,CD,F6                    {IO}
359 DATA A3,01,2D,07,CD,F6,A3,0
1,0F,04,C5,06,01,DD,21,00                    {NK}
360 DATA B4,CD,74,A3,C1,10,F3,0
6,04,DD,21,40,B4,CD,74,A3                    {DL}
361 DATA 06,04,DD,21,80,B4,CD,7
4,A3,06,04,DD,21,40,B4,CD                    {NG}
362 DATA 74,A3,06,04,DD,21,00,B
4,CD,74,A3,01,3F,07,CD,F6                    {LI}
363 DATA A3,CD,62,A3,CD,48,A0,C
B,66,28,F9,CD,3A,A8,CD,42                    {MD}
364 DATA A8,CD,48,A0,CB,66,20,F
9,C9,C6,7F,32,7F,EE,AE,3E                    {FN}
365 DATA 08,C3,2F,A2,C5,CD,3A,A
8,C1,C5,DD,E5,CD,0E,A7,DD                    {IK}
366 DATA E1,C1,C5,06,09,CD,F6,A
3,06,06,C5,CD,42,A8,CD,3A                    {FN}
367 DATA A8,C1,10,F6,C1,0D,10,E
A,C5,CD,CB,A6,C1,C9,3A,FE                    {IM}
368 DATA AE,FE,08,D2,C8,A3,DD,6
F,DD,26,A0,3A,FD,AE,DD,AE                    {LN}
369 DATA 00,32,FD,AE,DD,6E,08,D
D,66,10,CD,1A,A5,DD,7D,CB                    {KD}
370 DATA 47,2B,05,3D,DD,6F,18,E
C,CD,3A,A8,2A,FB,AE,0E,00                    {DL}
371 DATA CB,3C,CB,1D,CB,11,3A,F
D,AE,B4,67,79,C6,05,01,03                    {OD}
372 DATA BC,ED,49,04,ED,79,01,0
C,BC,ED,49,04,7F,ED,61,05                    {AG}
373 DATA 0C,ED,49,04,ED,69,C9,7
8,06,F4,ED,79,06,F6,ED,78                    {HH}
374 DATA F6,C0,ED,79,E6,3F,ED,7
9,06,F4,ED,49,06,F6,4F,F6                    {MG}
375 DATA B0,ED,79,ED,49,C9,E5,D
9,E1,5F,D9,EB,7E,81,11,20                    {LC}
376 DATA 00,06,2C,D9,57,01,2E,E
0,D9,D9,CB,F4,1A,77,CB,DC                    {CB}
377 DATA CB,DB,1A,77,7B,C6,10,5
F,D2,42,A4,D9,19,CB,94,7E                    {JF}
378 DATA 81,D9,57,CB,B4,1A,77,C
B,9C,CB,9B,1A,77,7C,C6,10                    {PB}
379 DATA 67,E6,20,CA,29,A4,09;C
B,9C,D9,10,CD,D9,C9,11,2E                    {NJ}
380 DATA E0,01,CC,2C,7C,71,CB,F
4,71,C6,08,67,7F,CB,6F,CA                    {BI}
381 DATA 64,A4,19,CB,9C,10,EE,C
9,CB,85,CB,83,01,2E,00,CB                    {ED}
382 DATA DC,CB,DA,7E,12,CB,FC,C
B,FA,7E,12,CB,9C,CB,9A,7E                    {JB}
383 DATA 12,CB,BC,CB,BA,ED,A0,E
A,7D,A4,C9,E5,D9,E1,5F,E6                    {FF}
384 DATA 07,ED,44,C6,08,32,D9,A
4,4F,FE,06,CE,04,91,32,DE                    {EF}
385 DATA A4,3E,05,91,E6,07,3C,3
2,E9,A4,D9,EB,7E,D9,57,E5                    {OE}
386 DATA CB,45,01,FF,FF,20,03,0
1,2D,00,09,CB,9C,3E,CC,77                    {MH}
387 DATA CB,FC,77,CB,DC,77,CB,B
C,77,E1,06,01,CD,EC,A4,0E                    {OP}
388 DATA 01,06,08,CD,EC,A4,0D,C
2,DF,A4,06,01,7F,18,1C,1A                    {KE}
389 DATA 77,CB,FC,CB,FA,1A,77,C
B,DC,CB,DB,1A,77,CB,BC,CB                    {GF}
390 DATA BA,1A,77,CB,9C,CB,9B,2
3,CB,9C,1C;10,E2,CB,9B,D9                    {PE}
391 DATA 7D,3C,E6,1F,AD,E6,1F,A
D,6F,7E,D9,57,C9,E9,2A,FB                    {BF}
392 DATA AE,54,5D,3A,FD,AE,E6,1
0,CB,F4,20,2D,3A,F8,AE,D6                    {EC}
393 DATA 20,32,F8,AE,30,14,E5,2
A,F9,AE,7D,D6,20,6F,7C,DE                    {BF}
394 DATA 00,E6,03,C6,B8,67,22,F
9,AE,E1,7D,D6,2E,6F,7C,DE                    {PJ}
395 DATA 00,E6,07,67,22,FB,AE,C
B,F2,E5,EB,CB,E2,CD,76,A4                    {DM}
396 DATA E1,ED,5B,F9,AE,3A,F8,A
E,47,3A,FD,AE,59,E6,10,EE                    {LF}
397 DATA 10,80,C3,99,A4,2A,FB,A
E,CB,F4,E5,CB,B4,3A,FD,AE                    {HP}
398 DATA E6,10,28,2D,3A,F8,AE,C
6,20,32,F8,AE,30,11,2A,F9                    {MI}
399 DATA AE,7D,C6,20,6F,8C,95,E
6,03,C6,B8,67,22,F9,AE,E1                    {PG}
400 DATA CB,B4,E5,7D,C6,2E,6F,8
```

```
C,95,E6,07,67,22,FB,AE,CB                {PG}
401 DATA F4,ED,5B,F9,AE,3A,FD,A
E,E6,10,EE,10,4F,3A,FB,AE                {PE}
402 DATA B1,C6,70,4F,3E,00,83,1
F,7F,C6,A0,83,5F,8A,93,E6                {HB}
403 DATA 03,C6,B8,57,7D,C6,8A,6
F,7C,CE,07,E6,47,67,EB,E3                {KB}
404 DATA 7D,C6,8A,6F,7C,CE,07,E
6,47,F6,10,67,D5,C5,CD,76                {KM}
405 DATA A4,C1,E1,D1,79,CB,E4,C
3,99,A4,2A,FB,AE,ED,5B,F9                {BH}
406 DATA AE,3A,FD,AE,E6,20,0E,0
0,2B,2E,3A,F8,AE,4F,3D,E6                {BO}
407 DATA 07,47,A9,E6,07,A9,32,F
8,AE,78,FE,07,20,0E,3A,F9                {OB}
408 DATA AE,4F,3D,E6,1F,A9,E6,1
F,A9,32,F9,AE,2B,7C,E6,07                {BC}
409 DATA 67,22,FB,AE,CB,FC,0E,8
0,E5,C5,CB,45,01,FF,FF,20                {BL}
410 DATA 03,01,2D,00,09,CB,9C,C
D,7F,5D,A4,C1,E1,ED,5B,F9                {HN}
411 DATA AE,3A,F8,AE,C3,15,A4,2
A,FB,AE,CB,FC,0E,80,3A,FD                {EK}
412 DATA AE,E6,20,20,2B,3A,F8,A
E,4F,3C,E6,07,47,A9,E6,07                {GC}
413 DATA A9,32,F8,AE,78,B7,20,0
E,3A,F9,AE,4F,3C,E6,1F,A9                {DC}
414 DATA E6,1F,A9,32,F9,AE,23,7
C,E6,07,67,22,FB,AE,0E,00                {KJ}
415 DATA C5,E5,C8,45,01,FF,FF,2
0,03,01,2D,00,09,CB,9C,CD                {DH}
416 DATA 5D,A4,E1,01,2C,00,09,C
B,9C,3A,F8,AE,47,E6,07,C6                {NC}
417 DATA 04,FE,08,3F,F5,E6,07,A
8,E6,07,A8,47,F1,ED,5B,F9                {JP}
418 DATA AE,78,CE,05,E6,1F,A8,E
6,7F,1F,AB,5F,78,C1,C3,15                {HJ}
419 DATA A4,2A,F6,AE,11,00,AE,3
E,04,E5,EB,CB,DA,ED,A0,1B                {PD}
420 DATA CB,9A,ED,A0,CB,DA,ED,A
0,1B,CB,9A,ED,A0,CB,DA,ED                {KB}
421 DATA A0,1B,CB,9A,ED,A0,CB,D
A,ED,A0,1B,CB,9A,ED,A0,EB                {BO}
422 DATA E1,01,00,10,09,CB,6C,C
A,D3,A6,01,2E,E0,09,CB,9C                {LL}
423 DATA 3D,20,C6,C9,AF,08,2A,F
B,AE,11,AE,03,19,CB,9C,3A                {MK}
424 DATA FD,AE,87,87,B4,67,22,F
6,AE,01,00,AE,3E,04,ED,47                {KP}
425 DATA E5,16,AF,CB,DC,7E,02,D
D,5E,04,1A,A6,57,B3,77,08                {FM}
426 DATA 5F,0A,AA,B3,08,0C,16,A
F,7F,CB,9C,7E,02,DD,5E,00                {JN}
427 DATA 1A,A6,57,B3,77,08,5F,0
A,AA,B3,08,77,0C,23,CB,9C                {GA}
428 DATA DD,23,79,E6,07,C2,2B,A
7,11,04,00,DD,19,E1,7C,C6                {KI}
429 DATA 10,67,E6,20,CA,2A,A7,1
1,2E,E0,19,CB,9C,ED,57,3D                {PB}
430 DATA ED,47,C2,2A,A7,08,4F,8
7,B1,E6,AA,C9,21,40,AE,ED                {LL}
431 DATA 5B,E9,AE,CD,9E,A7,CD,9
E,A7,13,CB,9A,CD,9E,A7,CD                {CH}
432 DATA 9E,A7,13,CB,9A,CD,A1,A
7,D5,ED,A0,1B,7A,C6,08,57                {HP}
433 DATA E6,20,CA,A2,A7,7B,C6,2
E,5F,7A,CE,E0,E6,F7,57,ED                {NH}
434 DATA A0,D1,13,CB,9A,C9,2A,F
B,7F,AE,11,4E,07,19,CB,9C                {EA}
435 DATA 3A,FD,AE,87,87,B4,67,2
2,E9,AE,EB,DD,21,E4,AE,26                {GH}
436 DATA AD,01,40,AE,DD,6E,00,C
D,FD,A7,DD,6E,01,CD,FD,A7                {CP}
437 DATA 13,CB,9A,DD,6E,02,CD,F
D,A7,DD,6E,03,CD,FD,A7,13                {AH}
438 DATA CB,9A,DD,6E,04,CD,00,A
8,D5,1A,02,B6,12,2C,0C,7A                {PI}
439 DATA C6,08,57,E6,20,CA,01,A
8,3E,2E,83,5F,7A,CE,E0,E6                {CC}
440 DATA F7,57,1A,02,B6,12,2C,0
C,D1,13,CB,9A,C9,7E,C6,0A                {HF}
441 DATA 77,FE,64,D8,36,00,2B,7
E,C6,0A,77,FE,3C,D8,36,00                {OA}
442 DATA 2B,C9,06,F5,ED,78,1F,3
0,7F,FB,C9,06,F5,ED,78,1F                {AJ}
443 DATA 38,FB,C9,F3,01,01,BC,E
D,49,01,00,BD,ED,49,11,00                {LO}
444 DATA E0,3E,60,F5,4F,26,A0,C
6,CB,6F,46,61,2E,00,0E,20                {IN}
445 DATA C5,4D,0A,4F,06,07,7E,E
6,55,07,07,2C,AE,E6,55,AE                {NH}
446 DATA 0F,12,1C,10,F1,7E,E6,5
5,07,07,2C,A9,E6,55,A9,0F                {AH}
447 DATA 12,13,C1,0D,20,DA,F1,3
C,F2,5A,AB,21,00,AF,7D,0E                {HE}
448 DATA 00,E6,55,20,02,0E,55,7
D,E6,AA,20,04,79,F6,AA,4F                {FJ}
449 DATA 71,2D,20,EA,21,00,3E,1
1,00,B0,01,40,01,ED,B0,21                {NL}
450 DATA FC,3E,06,04,C5,3E,10,E
D,7F,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0                {FD}
451 DATA 01,F8,FF,09,3D,20,F1,C
1,10,EB,21,7F,3E,0E,04,06                {CC}
452 DATA 40,7E,E6,AA,0F,0F,AE,E
6,AA,AE,07,12,2B,13,10,F1                {JK}
453 DATA 79,01,80,00,09,4F,0D,2
0,E6,21,C3,3E,0E,03,06,10                {AK}
454 DATA C5,06,04,7E,E6,AA,0F,0
F,AE,E6,AA,AE,07,12,2B,13                {NO}
455 DATA 10,F1,01,08,00,09,C1,1
0,E7,79,01,80,FF,09,4F,0D                {CG}
456 DATA 20,DC,21,40,3F,01,C0,0
0,ED,B0,21,00,40,11,00,20                {HJ}
457 DATA 01,00,20,ED,B0,AF,32,E
0,AE,3E,14,32,E1,AE,21,35                {IP}
458 DATA AB,01,11,7F,7E,2B,0D,E
D,7F,49,ED,79,20,F7,0E,8C                {KC}
459 DATA ED,49,21,00,00,11,01,0
0,01,FF,1F,36,CC,ED,B0,21                {MC}
460 DATA 24,AB,01,0D,BC,7E,2B,E
D,49,04,ED,79,05,0D,20,F5                {HJ}
461 DATA CD,B3,AA,06,02,42,55,5
2,4E,49,4E,47,80,CD,B3,AA                {FN}
462 DATA 16,08,57,48,45,45,4C,5
3,80,3A,E0,AE,C6,31,32,91                {MC}
463 DATA A9,CD,B3,AA,0C,14,54,5
2,41,43,4B,20,31,80,3A,E1                {FG}
464 DATA AE,0E,2F,0C,D6,0A,20,F
B,79,32,AC,A9,CD,B3,AA,0C                {OE}
465 DATA 1A,4C,41,50,53,20,20,3
1,80,FD,21,36,AB,3A,FF,AE                {KO}
466 DATA F5,CD,48,A0,C1,7E,B7,2
0,7F,4D,FD,7E,00,B7,28,EA                {KD}
467 DATA 32,CE,A9,FD,23,CD,B3,A
A,06,2B,41,80,06,04,C5,06                {NH}
468 DATA F5,ED,78,1F,30,FB,21,7
9,06,3E,04,54,5D,1B,01,2C                {KK}
469 DATA 00,ED,B0,01,8B,00,09,E
D,A0,54,5D,1B,01,06,00,ED                {LB}
470 DATA B0,01,42,0F,09,CB,6C,C
A,DF,A9,01,2E,E0,09,3D,C2                {PE}
471 DATA DF,A9,C1,10,C9,18,A7,B
8,2B,B0,CB,46,28,0B,3A,E0                {MJ}
472 DATA AE,3C,E6,07,32,E0,AE,1
8,0D,CB,4E,28,17,3A,E0,AE                {FE}
473 DATA 3D,E6,07,32,E0,AE,C6,3
1,32,34,AA,CD,B3,AA,24,14                {FA}
474 DATA 31,80,18,86,CB,56,28,1
0,7F,3A,E1,AE,D6,0A,FE,0A                {CE}
475 DATA 20,02,3E,64,32,E1,AE,1
8,12,CB,5E,28,23,3A,E1,AE                {MA}
476 DATA C6,0A,FE,6E,20,02,3E,1
4,32,E1,AE,0E,2F,0C,D6,0A                {KP}
477 DATA 20,FB,79,32,6E,AA,CD,B
3,AA,24,1A,31,80,C3,BE,A9                {BE}
478 DATA 3A,E0,AE,87,87,C6,20,6
7,2E,00,11,00,88,01,00,04                {AL}
479 DATA ED,B0,21,30,07,3E,04,5
D,54,13,36,CC,01,06,00,ED                {CG}
480 DATA B0,01,FA,07,09,CB,6C,2
8,EE,01,2E,E0,09,3D,20,E7                {DM}
481 DATA 01,06,BC,ED,49,01,2C,B
D,ED,49,CD,7B,A0,C3,34,A9                {KM}
482 DATA DD,E1,01,88,7F,ED,49,D
D,26,6E,01,26,00,44,4D,29                {JK}
483 DATA 29,09,29,09,29,09,29,7
D,DD,86,00,6F,8C,95,67,DD                {DD}
484 DATA 23,DD,23,EB,DD,6E,00,D
D,23,CB,7D,20,32,26,07,83                {FL}
485 DATA 29,3D,EB,1A,CB,3F,4F,0
6,04,AF,CB,19,1F,CB,19,1F                {EE}
486 DATA EE,CC,77,2B,10,F3,01,0
4,10,09,13,1A,CB,6C,28,E6                {ML}
487 DATA 01,2D,E0,09,7B,E6,07,2
0,DA,01,50,FF,09,18,C4,01                {IB}
488 DATA 8C,7F,ED,49,DD,E9,17,2
6,05,4C,05,28,3A,00,03,84                {AJ}
489 DATA 00,7F,40,52,47,54,4B,4
C,56,46,5C,53,55,57,5F,4B                {HB}
490 DATA 4E,4A,54,50,52,45,53,5
3,20,4A,4F,59,53,54,49,43                {MI}
491 DATA 4B,20,55,50,20,41,4E,4
4,20,44,4F,57,4E,20,54,4F                {MA}
492 DATA 20,43,48,41,4E,47,45,2
0,54,52,41,43,4B,2C,20,4C                {HD}
493 DATA 45,46,54,20,41,4E,44,2
0,52,49,47,48,54,20,54,4F                {FI}
494 DATA 20,43,48,41,4E,47,45,2
0,4E,55,4D,42,45,52,20,4F                {KO}
495 DATA 46,20,4C,41,50,53,20,5
4,4F,20,44,52,49,56,45,20                {BN}
496 DATA 41,4E,44,20,50,52,45,5
3,53,20,46,49,52,45,2D,42                {NI}
497 DATA 55,7F,54,54,4F,4E,20,5
4,4F,20,53,54,41,52,54,20                {EK}
498 DATA 47,41,4D,45,2E,20,48,4
1,56,45,20,59,4F,55,20,45                {FE}
499 DATA 56,45,52,20,53,45,45,4
E,20,53,55,43,48,20,41,20                {DB}
500 DATA 47,4F,4F,44,20,53,4F,4
6,54,2D,53,43,52,4F,4C,4C                {NE}
501 DATA 49,4E,47,20,4F,4E,20,5
4,48,45,20,43,50,43,3F,20                {KL}
502 DATA 54,48,45,20,4F,4E,45,2
0,57,48,4F,20,4D,41,44,45                {JC}
503 DATA 20,49,54,20,50,4F,53,5
3,49,42,4C,45,20,49,53,20                {OC}
504 DATA 54,48,4F,4D,41,53,20,4
D,49,43,48,41,45,4C,20,53                {EF}
505 DATA 43,7F,48,4D,49,44,54,2
E,20,54,48,49,53,20,47,41                {NE}
506 DATA 4D,45,20,57,41,53,20,5
7,52,49,54,54,45,4E,20,49                {IL}
507 DATA 4E,20,31,39,38,37,20,4
F,4E,20,41,20,43,50,43,20                {KG}
508 DATA 34,36,34,20,57,49,54,4
8,20,41,4E,20,41,44,44,45                {CL}
509 DATA 44,20,36,36,34,2D,52,4
F,4D,2E,20,4D,41,4E,59,20                {LM}
510 DATA 54,48,41,4E,4B,53,20,5
4,4F,20,54,48,45,20,57,52                {EO}
511 DATA 49,54,45,52,53,20,4F,4
6,20,54,48,45,20,4D,41,58                {MK}
512 DATA 41,4D,2D,41,53,53,45,4
D,42,4C,45,52,2C,20,54,48                {MN}
513 DATA 45,1C,20,4F,4E,4C,59,2
0,47,4F,4F,44,20,41,53,53                {FF}
514 DATA 45,4D,42,4C,45,52,20,4
9,20,4B,4E,4F,57,2E,8B,20                {PK}
515 DATA B7,00,01,FF,83,AA,01,F
F,85,AA,85,55,85,00,05,FF                {BO}
516 DATA 00,FF,AA,FF,83,AA,07,0
0,AA,FF,00,55,00,FF,87,AA                {JO}
517 DATA 01,FF,83,00,84,AA,07,F
F,AA,FF,00,FF,AA,00,83,AA                {DK}
518 DATA 07,FF,AA,FF,AA,FF,AA,0
0,83,AA,05,FF,00,00,55,55                {II}
519 DATA 83,AA,07,00,00,FF,AA,F
F,AA,FF,85,AA,05,FF,AA,FF                {HO}
520 DATA 00,FF,85,AA,0E,21,00,8
0,11,00,A0,01,00,0E,ED,B0                {LB}
521 DATA C3,4A,A8,8F,00,39,03,0
6,09,0C,10,13,16,19,1C,1F                {MF}
522 DATA 22,25,28,2B,2E,31,33,3
6,39,3C,3F,41,44,47,49,4C                {LE}
523 DATA 4E,51,53,55,58,5A,5C,5
E,60,62,64,66,68,6A,6B,6D                {EI}
524 DATA 6F,70,71,73,74,75,76,7
8,79,7A,7A,7B,7C,7D,7D,83                {JA}
525 DATA 7E,87,7F,83,7E,7F,7D,7
D,7C,7B,7A,7A,79,78,76,75                {JE}
526 DATA 74,73,71,70,6F,6D,6B,6
A,68,66,64,62,60,5E,5C,5A                {PJ}
527 DATA 58,55,53,51,4E,4C,49,4
7,44,41,3F,3C,39,36,33,31                {ND}
528 DATA 2E,2B,28,25,22,1F,1C,1
9,16,13,10,0C,09,06,03,89                {MP}
529 DATA 38,18,28,16,21,1F,AF,C
```

www.c16chris.de


```
B,46,28,CC,CD,37,83,CB,51          {OH}
530 DATA 20,F9,DD,2B,CD,97,93,C
3,17,88,F5,FE,16,28,A7,FE          {EH}
531 DATA 17,28,AC,F1,FE,11,CA,6
A,90,5F,CD,32,83,CB,79,20          {EN}
532 DATA D3,7B,FE,0C,CA,14,90,F
E,0E,CA,35,90,FE,12,CA,63          {AN}
533 DATA 90,2A,B2,AF,CB,21,1B,7
0,11,00,3E,7A,FE,8E,D2,64          {PH}
534 DATA BD,4E,23,CB,79,28,0B,C
B,B9,7E,12,13,0D,20,FB,23          {OM}
535 DATA 18,E9,06,00,ED,B0,18,E
3,00,00,00,00,00,00,00,00          {BF}

   ENDE DES LISTINGS
```

* * * *

* * * *

Syndrome's Message – Ein "wand" frei (CPC 464/664/6128)

Bei diesem PAC-MAN-ähnlichen Spiel werden alle Joystick-Artisten voll auf ihre Kosten kommen. Einige Optionen im Spielmenü sorgen dafür, daß das Spielgeschehen nicht so schnell langweilig wird. In einem Labyrinth sind 16 "magische Felder" zu berühren, um ins nächste Level zu gelangen. Doch das Ganze hat einen Haken. Ein Gegner, für den die Wände kein Hindernis sind, ist hinter Ihnen her. Gelingt es Ihnen nicht, eine Berührung mit dem Gegner zu vermeiden, so verlieren Sie eines Ihrer Leben und müssen von vorn beginnen. Mit der DEL-Taste kann das Spiel vorzeitig beendet werden. Haben Sie genügend Punkte gesammelt (maximal 750000), so können Sie sich eventuell in die High-Score-Liste eintragen. Tippen Sie Teil 1 ein, und speichern Sie diesen mit SAVE"SYNDROME" ab. Dann werden die Teile 2-6 eingegeben und auf einem anderen Datenträger abgespeichert. Werden diese Teile nun der Reihe nach geladen und mit RUN gestartet, dann speichern diese die für das Spiel benötigten Binärdateien ab. Teil 7 erstellt nach dem Start mit RUN eine High-Score-Liste, die sich ebenfalls (an letzter Stelle) auf dem Datenträger befinden muß.

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-----------------------      {FB}
1010 '-- SYNDROM'S MESSAGE --      {IB}
1020 '-- (c) April 1987 by --      {BL}
1030 '-----------------------      {HB}
1040 '--- Thomas Rotthoff ---      {DN}
1050 '--------- und ---------      {GJ}
1060 '--- Alexander Stroh ---      {JN}
1070 '-----------------------      {HF}
1080 '--- Music and other ---      {CF}
1090 '--- special effects ---      {OB}
1100 '--- Thomas Rotthoff ---      {FK}
1110 '-----------------------      {PI}
1120 '--- Graphics and MC ---      {HI}
1130 '--- Alexander Stroh ---      {ED}
1140 '-----------------------      {HD}
1150 '--- PREPARING PARTS          {DI}
1160 'Loading part                 {ND}
1170 MEMORY &8FFF:PAPER 0:PEN 1
:CALL &BC02:MODE 1                 {LO}
1180 LOCATE 15,13:PRINT"PLEASE
WAIT;":FOR i=&9000 TO &9C00:POK
E i,0:NEXT i                       {DM}
1190 LOAD"!screens",&9000          {AF}
1200 LOAD"!points",&9AA0           {BL}
1210 LOAD"!sprites",&9B40          {KN}
1220 LOAD"!chars",&A000            {AA}
1230 LOAD"!commands",&A400:CALL
 &A400                             {DI}
1240 'Defining part                {PD}
1250 DEFINT a-z:DEFREAL s,f        {EO}
1260 DIM f(20,18,5),c(14),s(10)
,day$(10),nam$(10),col$(2)         {FM}
1270 DEF FNX(a,b)=SGN(a-8*b+8)     {EC}
1280 DEF FNY(a,b)=SGN(a-(25-b)*
8.3+1)                             {BO}
1290 DEF FNZ=PEEK(&9E42)           {PP}
1300 ENT-1,1,1,3,1,-1,3,1,0,3,1
,1,3,1,-1,3                        {DD}
1310 ENT 2,45,-4,1                 {PL}
1320 ENT-3,5,3,1,5,-3,1            {PM}
1330 ENV 1,3,-2,6                  {BC}
1340 OPENIN"!topten.fil"           {OG}
1350 FOR I=1 TO 10                 {FE}
1360 INPUT#9,s(I)                  {IH}
1370 INPUT#9,nam$(I)               {EB}
1380 INPUT#9,day$(I)               {DM}
1390 NEXT:CLOSEIN                  {DG}
1400 SYMBOL 240,62,192,192,254,
6,6,248                            {JI}
1410 SYMBOL 241,254,192,192,240
,192,192,254                       {MJ}
1420 SYMBOL 242,192,192,192,192
,192,192,254                       {BE}
1430 SYMBOL 243,248,198,198,248
,192,192,192                       {AP}
1440 SYMBOL 244,248,198,198,198
,198,198,248                       {HP}
1450 SYMBOL 245,62,192,192,192,
192,192,62                         {HM}
1460 SYMBOL 246,56,198,198,198,
198,198,56                         {KK}
1470 SYMBOL 247,248,198,198,248
,216,198,198                       {BI}
1480 SYMBOL 248,198,198,198,198
,198,56,56                         {IE}
1490 SYMBOL 249,24,24,24,24,24,
24,24                              {OE}
1500 SYMBOL 250,198,198,198,254
,198,198,198                       {AO}
1510 SYMBOL 251,0,0,0,252          {KF}
1520 SYMBOL 252,28,34,93,81,93,
34,28                              {OB}
1530 'Refresh array                {IM}
1540 adr=&9000:FOR k=1 TO 5        {MF}
1550 IF PEEK(adr)=0 THEN adr=ad
r+3:GOTO 1570                      {ED}
1560 f(PEEK(adr),PEEK(adr+1),k)
=1:adr=adr+3:GOTO 1550             {AA}
1570 NEXT:FOR b=1 TO 5:GOSUB 26
50:NEXT:FOR I=0 TO 14:c(I)=32:N
EXT                                {GP}
1580 col$(1)="GREEN":col$(2)="C
OLOR":col=1:z=1:neu=0              {KF}
1590 'Menue                        {CI}
1600 GOSUB 2480:PAPER 0:PEN 1:M
ODE 1                              {CG}
1610 LOCATE 18,4:PRINT"MENUE:":
!HIGH,4:!BUFFER:PEN 2              {II}
1620 LOCATE 7,7:PRINT"INSTRUCTI
ONS ----------"                    {DH}
1630 LOCATE 7,9:PRINT"DEMO ----
----------"                        {LO}
1640 LOCATE 7,11:PRINT"TOPTEN -
----------"                        {LI}
1650 LOCATE 7,13:PRINT"MONITOR
[GREEN/COLOR] ----"                {IL}
1660 LOCATE 7,15:PRINT"SPEED 1
[MAX:3] ----------"                {PM}
1670 LOCATE 7,17:PRINT"START GA
ME ----------"                     {AH}
1680 LOCATE 7,19:PRINT"END ----
----------"                        {AO}
1690 PEN 3:FOR I=7 TO 19 STEP 2
:LOCATE 33,I:PRINT(I+1)/2-3:NEX
T                                  {MC}
1700 PEN 1:LOCATE 14,21:PRINT"S
ELECT OPTION;":!HIGH,21            {HI}
1710 PEN 2:IF col=1 THEN LOCATE
 22,13:PRINT col$(2):LOCATE 16,
13 ELSE LOCATE 16,13:PRINT col$
(1):LOCATE 22,13                   {AD}
1720 PEN 3:PRINT col$(col):LOCA
TE 12,15:PRINT z;                  {HI}
1730 INK 1,6:INK 2,26:INK 3,15-
(col-1)*13                         {DI}
1740 in=ASC(INKEY$+CHR$(0)):in=
in-48:IF in<1 OR in>7 THEN 1740    {CG}
1750 IF in=1 THEN 3710             {AJ}
1760 IF in=2 THEN 2700             {CJ}
1770 IF in=3 THEN GOSUB 3150:GO
TO 1600                            {PJ}
1780 IF in<>4 THEN 1800 ELSE co
l=3-col:PEN 2:IF col=1 THEN LOC
ATE 22,13:PRINT col$(2):LOCATE
16,13 ELSE LOCATE 16,13:PRINT c
ol$(1):LOCATE 22,13                {AB}
1790 PEN 3:PRINT col$(col):INK
3,15-(col-1)*13:GOTO 1740          {PC}
1800 IF in<>5 THEN 1820 ELSE z=
z+1:IF z>3 THEN z=1                {BH}
1810 PEN 3:LOCATE 12,15:PRINT z
:GOTO 1740                         {GC}
1820 IF in=6 THEN liv=z*2:ml=17
-z*4:GOTO 1920                     {JC}
1830 IF neu=0 THEN 1900            {DJ}
1840 OPENOUT"topten.fil"           {DB}
1850 FOR I=1 TO 10                 {IH}
1860 PRINT#9,s(I)                  {CB}
1870 PRINT#9,nam$(I)               {FL}
1880 PRINT#9,day$(I)               {FC}
1890 NEXT:CLOSEOUT                 {EP}
1900 CLS:CALL &BC02:!BUFFER:PEN
 1:MODE 1:END                      {OB}
1910 'Screen                       {PJ}
1920 GOSUB 2470:MODE 0:PAPER 8:
CLS                                {LI}
1930 WINDOW#1,1,20,1,18:PAPER#1
,0:CLS#1                           {EI}
1940 PEN 15:LOCATE 9,20:PRINT C
HR$(252)+" IN"                     {FL}
1950 LOCATE 9,23:PRINT"1987";!H
```

```
IGH,20:!HIGH,23                                  {KC}
1960 PEN 1:LOCATE 2,20:PRINT CH
R$(240)CHR$(243)CHR$(241)CHR$(2
41)CHR$(244)":"                                  {IJ}
1970 LOCATE 14,20:PRINT CHR$(24
0)CHR$(245)CHR$(246)CHR$(247)CH
R$(241)":"                                       {PB}
1980 LOCATE 2,23:PRINT CHR$(242
)CHR$(249)CHR$(248)CHR$(241)CHR
$(240)":"                                        {NG}
1990 LOCATE 14,23:PRINT CHR$(25
0)CHR$(249)CHR$(251)CHR$(240)CH
R$(245)";"                                       {GE}
2000 FOR k=21 TO 24 STEP 3:FOR
1=2 TO 7:!NUMBER,1,k,0:!NUMBER,
1+12,k,0:NEXT 1,k                                {HG}
2010 !NUMBER,7,21,z:GOSUB 2600                   {CE}
2020 MOVE 0,4:DRAWR 638,0,15:MO
VER 0,2:DRAWR-638,0:DRAW 0,104:
DRAWR 638,0                                      {PG}
2030 DRAW 638,4:MOVE 0,102:DRAW
R 638,0:MOVE 0,54:DRAWR 252,0:M
OVE 384,54                                       {CA}
2040 DRAW 638,54:MOVE 252,4:DRA
W 252,104:MOVE 384,4:DRAW 384,1
04                                               {FF}
2050 'Initiating part                            {OM}
2060 sc=0:p=16:b=1:sh=s(1)                       {AD}
2070 IF p=0 THEN 2090                            {CO}
2080 liv=liv-1:FOR I=7 TO 1 STE
P-1:SOUND 2,142,15,1,,3:NEXT:GO
TO 2150                                          {BI}
2090 FOR 1=1 TO 8                                {PG}
2100 SOUND 129,149,19,6,,2                       {FC}
2110 SOUND 130,150,19,6,,2                       {OJ}
2120 SOUND 132,151,19,6,,2                       {LF}
2130 FOR m=1 TO 100:NEXT m,1                     {AB}
2140 sc=sc+b*z*(1000+liv*2500):
GOSUB 2520:b=b+1:IF b=6 THEN 26
20                                               {AC}
2150 INK 5,0:INK 6,0:INK 7,0:FO
R 1=9 TO 14:INK 1,0:NEXT                         {JO}
2160 CLS#1:GOSUB 2650:!SETUP,b:
!POINTS,b:SPEED INK 24-4*b,24-4
*b                                               {ME}
2170 ON col GOSUB 2360,2420:GOS
UB 2560:GOSUB 2600                               {EE}
2180 !CHAR,19,16,0:!SPRITE,8,19
2,b-1                                            {MG}
2190 off=0:p=16:u=8:v=192:x=19:
y=16                                             {EN}
2200 !BUFFER:!KEY.IN                             {LD}
2210 EVERY m1 GOSUB 2300:EVERY
3,1 GOSUB 2270                                   {LB}
2220 'Repeat                                     {BL}
2230 IF off THEN DI:r=REMAIN(0)
:r=REMAIN(1):EI:GOTO 2070                        {JJ}
2240 IF 1+INKEY(79)THEN DI:r=RE
MAIN(0):r=REMAIN(1):EI:GOTO 262
0 ELSE 2230
2250 '--- MAIN PROGRAM                           {PD}
2260 'Player                                     {CD}
2270 IF off THEN RETURN ELSE x1
=x:y1=y:!JOXY,@x,@y:IF f(x,y,b)
=1 THEN x=x1:y=y1:RETURN ELSE I
F x<>x1 OR y<>y1 THEN!CHAR,x1,y
1,1:!CHAR,x,y,0:SOUND 4,99,2,6:
IF f(x,y,b)=2 THEN 2500 ELSE IF
 FNZ THEN off=1                                  {FD}
2280 RETURN
2290 'Opponent                                   {JF}
2300 IF off THEN RETURN ELSE DI
:u1=u:v1=v:u=u-4*FNX(u,x):v=v-4
*FNY(v,y)                                        {MN}
2310 IF u<0 OR u>136 THEN u=u1                   {EC}
2320 IF v<75 OR v>192 THEN v=v1                  {AF}
2330 GOSUB 2660:EI:RETURN                        {JL}
2340 '--- THE ROUTINES                           {MK}
2350 'Inks on (green)                            {GA}
2360 BORDER 13:INK 0,0:INK 1,24
:INK 2,10                                        {KI}
2370 INK 3,8:INK 4,0:INK 5,22:I
NK 6,9                                           {AE}
2380 INK 7,18:INK 8,13:INK 9,15
:INK 10,6
2390 INK 11,26:INK 12,3:INK 13,
26,0                                             {BO}
2400 INK 14,0,26:INK 15,26:RETU
RN                                               {NE}
2410 'Inks on (color)                            {PL}
2420 BORDER 13:INK 0,0:INK 1,2:
INK 2,20                                         {JF}
2430 INK 3,6:INK 4,0:INK 5,22:I
NK 6,9                                           {OL}
2440 INK 7,18:INK 8,13:INK 9,6:
INK 10,3                                         {HB}
2450 INK 11,24:INK 12,1:INK 13,
26,0                                             {FB}
2460 INK 14,0,26:INK 15,26:RETU
RN                                               {NC}
2470 'Inks off                                   {JA}
2480 BORDER 0:FOR 1=0 TO 15:INK
 1,0:NEXT:RETURN                                 {PE}
2490 'Set score                                  {LA}
2500 p=p-1:f(x,y,b)=0:sc=sc+b*z
*100:GOSUB 2660                                  {JI}
2510 IF p=0 THEN off=1 ELSE SOU
ND 1,81,36,0,1                                   {JB}
2520 sc$=STR$(sc):sc$=RIGHT$(sc
$,LEN(sc$)-1)                                    {NN}
2530 le=LEN(sc$):FOR 1=1 TO le-
1                                                {FE}
2540 !NUMBER,19-le+1,21,VAL(MID
$(sc$,1,1)):NEXT:RETURN                          {HB}
2550 'Set highscore                              {OD}
2560 sh$=STR$(sh):sh$=RIGHT$(sh
$,LEN(sh$)-1)                                    {FK}
2570 le=LEN(sh$):FOR 1=1 TO le-
1                                                {IN}
2580 !NUMBER,19-le+1,24,VAL(MID
$(sh$,1,1)):NEXT:RETURN                          {EN}
2590 'Set lives                                  {LO}
2600 !NUMBER,7,24,liv:IF liv TH
EN RETURN                                        {EC}
2610 'End of game                                {FF}
2620 !HLT,3:GOSUB 2480:MODE 1:I
F sc>s(10)THEN GOSUB 2870                        {BH}
2630 GOTO 1600                                   {PC}
2640 'Refresh points                             {OP}
2650 adr=&9AA0+(b-1)*32:FOR k=1
 TO 16:f(PEEK(adr),PEEK(adr+1),
b)=2:adr=adr+2:NEXT:RETURN                       {NE}
2660 'Crashtest                                  {FN}
2670 !CLR:!CHAR,x,y,1:!SPRITE,u
,v,b-1:!CHAR,x,y,0:IF FNZ THEN
off=1                                            {FN}
2680 RETURN                                      {BO}
2690 'Demo                                       {DL}
2700 GOSUB 2470:MODE 0:PAPER 8:
CLS                                              {FJ}
2710 WINDOW#1,1,20,1,18:PAPER#1
,0:CLS#1:!FREEZE                                 {NC}
2720 PEN 1:a$="THE DEMO":LOCATE
 13,21:PRINT a$                                  {EC}
2730 LOCATE 13,22:PRINT a$:PEN
15:LOCATE 1,20                                   {DP}
2740 PRINT STRING$(20,154):LOCA
TE 1,25:PRINT STRING$(20,154);                   {AL}
2750 !HIGH,22:PEN 3:LOCATE 1,23
:PRINT"SUPRA-SOFT"                               {KK}
2760 !HIGH,23:!HIGH,21:LOCATE 1
,21                                              {FB}
2770 PRINT"TORO-GAMES":!HIGH,21
:RESTORE 3290                                    {JH}
2780 l=1:quiet=0:!SETUP,1:ON co
l GOSUB 2360,2420                                {DJ}
2790 EVERY 150 GOSUB 2830                        {BF}
2800 ON SQ(1)GOSUB 3270:IF quie
t THEN 2810 ELSE 2800                            {FG}
2810 r=REMAIN(0):!HLT,1:GOSUB 2
480:CALL &BD19:GOTO 1590                         {JA}
2820 'Show maze                                  {NB}
2830 IF quiet THEN RETURN                        {DI}
2840 INK 5,0:INK 6,0:INK 7,0:CL
S#1                                              {GI}
2850 l=l+1:!SETUP,l:ON col GOTO
 2360,2420                                       {KF}
2860 'Topten (put in)                            {BJ}
2870 CLS:neu=1:s(10)=sc:nam$(10
)="":day$(10)=""                                 {EP}
2880 PEN 3:LOCATE 16,6:PRINT"EX
CELLENT!"
2890 LOCATE 8,8:PRINT"You've re
ached the TOP TEN"                               {BJ}
2900 LOCATE 8,9:PRINT STRING$(2
6,45):!BUFFER:PEN 1:LOCATE 16,1
2                                                {PM}
2910 PRINT"ENTER NAME":PEN 2:LO
CATE 14,15                                       {JN}
2920 PRINT STRING$(14,45):INK 2
,15-(col-1)*13                                   {BP}
2930 INK 1,26:INK 3,6:a1=14:a2=
14:a3=13:k=0                                     {JO}
2940 GOSUB 3010:FOR 1=0 TO a3:n
am$(10)=nam$(10)+CHR$(c(1)):c(1
)=32:NEXT                                        {GN}
2950 PEN 1:LOCATE 11,17:PRINT"E
NTER DAY OF SCORING"                             {PJ}
2960 PEN 2:LOCATE 16,20:PRINT"-
---------"                                       {FN}
2970 a1=16:a2=19:a3=9:k=0:GOSUB
 3010                                            {JL}
2980 FOR 1=0 TO 10:day$(10)=day
$(10)+CHR$(c(1))                                 {IJ}
2990 c(1)=32:NEXT:!HLT,1:GOTO 3
070                                              {IN}
3000 'Input subroutine                           {DG}
3010 WHILE in$="":in$=INKEY$:WE
ND                                               {OA}
3020 in=ASC(in$):IF in$=CHR$(12
7)THEN k=k-(1 AND k>0):LOCATE a
1+k,a2:PRINT" ":c(k)=32                          {IA}
3030 IF in$=CHR$(13)THEN in$=""
:RETURN                                          {JO}
3040 IF in<32 OR in>122 THEN in
$="":GOTO 3010                                   {OE}
3050 LOCATE a1+k,a2:IF k<=a3 TH
EN PRINT CHR$(in)ELSE PRINT" "                   {EC}
3060 c(k)=in:k=k+(1 AND k<=a3):
in$="":GOTO 3010                                 {CK}
3070 'Topten (sort)                              {CC}
3080 FOR f=2 TO 10:FOR i=10 TO
f STEP-1                                         {DO}
3090 IF s(i-1)>=s(i)THEN 3130                    {EJ}
3100 s1=s(i):s(i)=s(i-1):s(i-1)
=s1                                              {FN}
3110 j$=nam$(i):nam$(i)=nam$(i-
1):nam$(i-1)=j$                                  {LI}
3120 j$=day$(i):day$(i)=day$(i-
1):day$(i-1)=j$                                  {JD}
3130 NEXT i,f                                    {JE}
3140 'Topten (print)                             {OG}
3150 GOSUB 2480:MODE 1:PEN 3:LO
CATE 13,1                                        {FH}
3160 PRINT"THE HALL OF FAME":!H
IGH,1                                            {DN}
3170 PEN 2:LOCATE 2,3:PRINT STR
ING$(38,45)                                      {MA}
3180 FOR 1=1 TO 10:LOCATE 2,2+1
*2:PRINT nam$(1)                                 {LC}
3190 LOCATE 30,2+1*2:PRINT day$
(1)                                              {CP}
3200 PEN 1:LOCATE 18,2+1*2:PRIN
T USING"######";s(1)                             {PP}
3210 IF s(1)<100000 THEN LOCATE
 18,2+1*2:PRINT"0";                              {KP}
3220 PEN 2:NEXT:LOCATE 2,23:PRI
NT STRING$(38,45)                                {ID}
3230 PEN 3:LOCATE 8,24:PRINT"PR
ESS ANY KEY TO CONTINUE;":!HIGH
,24                                              {LN}
3240 INK 1,26:INK 2,15-(col-1)*
13:INK 3,6                                       {EO}
3250 !BUFFER:!KEY.IN:CLS:RETURN                  {KG}
3260 'Music                                      {CL}
3270 IF quiet THEN RETURN ELSE
READ a,b,c,d:IF d=-1 THEN quiet
=1                                               {CJ}
3280 SOUND 17,a,b,12,,1:SOUND 1
0,c,d,12,,1:RETURN                               {BH}
3290 DATA 213,12,106,12,0,5,0,5                  {FL}
3300 DATA 213,25,106,25,0,5,0,5                  {EJ}
3310 DATA 213,12,106,12,0,5,0,5                  {FO}
3320 DATA 190,25,95,25,159,25,8
0,25                                             {IB}
3330 DATA 127,25,63,25,0,5,0,5,
127,50,63,50                                     {GH}
3340 DATA 0,10,0,10,213,12,106,
```

www.c16chris.de


```
12                                                          {MK}
3350 DATA 0,5,0,5,213,25,106,25                             {MA}
3360 DATA 0,5,0,5,213,12,106,12                             {NJ}
3370 DATA 190,25,95,25,159,25,8
0,25                                                        {MA}
3380 DATA 142,50,71,50,0,10,0,1
0                                                           {JE}
3390 DATA 213,12,106,12,0,5,0,5                             {CG}
3400 DATA 213,25,106,25,0,5,0,5                             {EA}
3410 DATA 213,12,106,12,0,5,0,5                             {PB}
3420 DATA 190,25,95,25,159,25,8
0,25                                                        {JI}
3430 DATA 142,25,71,25,0,5,0,5                              {MD}
3440 DATA 142,50,71,50,0,10,0,1
0                                                           {AN}
3450 DATA 127,12,63,12,0,5,0,5                              {DL}
3460 DATA 127,12,63,12,0,5,0,5                              {IO}
3470 DATA 142,25,71,25,159,25,8
0,25                                                        {MG}
3480 DATA 190,12,95,12,213,25,1
06,25                                                       {DH}
3490 DATA 190,12,95,12,159,50,8
0,50,0,10,0,10                                              {KA}
3500 DATA 213,12,106,12,0,5,0,5                             {PB}
3510 DATA 213,40,106,40,0,5,0,5                             {GC}
3520 DATA 190,25,95,25,159,25,8
0,25                                                        {EP}
3530 DATA 127,25,63,25,0,5,0,5                              {BA}
3540 DATA 127,50,63,50,0,5,0,5                              {ID}
3550 DATA 127,25,63,25,0,5,0,5                              {FK}
3560 DATA 213,25,106,25,0,5,0,5                             {HN}
3570 DATA 213,25,106,25,0,5,0,5                             {KI}
3580 DATA 190,12,95,12,159,40,8
0,40                                                        {KJ}
3590 DATA 142,50,71,50,0,10,0,1
0                                                           {GH}
3600 DATA 142,25,71,25,213,25,1
06,25                                                       {FK}
3610 DATA 0,5,0,5,213,25,106,25                             {NF}
3620 DATA 0,5,0,5,190,40,95,40                              {NL}
3630 DATA 159,12,80,12,142,25,7
1,25                                                        {KI}
3640 DATA 0,5,0,5,142,50,71,50,
127,12,63,12                                                {MN}
3650 DATA 0,5,0,5,127,12,63,12                              {NN}
3660 DATA 0,5,0,5,142,25,71,25                              {OG}
3670 DATA 159,25,80,25,190,12,9
5,12                                                        {GN}
3680 DATA 213,25,106,25,190,12,
95,12                                                       {FJ}
3690 DATA 159,50,80,50,0,25,0,2
5,0,0,0,-1                                                  {OK}
3700 'Instructions                                          {FE}
3710 GOSUB 2480:CLS:PEN 1:LOCAT
E 13,1                                                      {LN}
3720 PRINT"INSTRUCTIONS (1)":!H
IGH,1                                                       {JI}
3730 PEN 2:LOCATE 1,4                                       {AI}
3740 PRINT" Haben Sie es also a
uch satt,sich mit"                                          {EK}
3750 PRINT" LOOSER-Programmen h
erumzuaergern,sehn-"                                        {AC}
3760 PRINT" ten Sie sich schon
nach einem echten"                                          {NH}
3770 PRINT" TOP-GAME? Dann sind
 Sie hier richtig!"                                         {LE}
3780 PEN 3:PRINT                                            {EE}
3790 PRINT" SYNDROM'S MESSAGE h
aelt,was der Name"                                          {JD}
3800 PRINT" verspricht. Fuenf L
abyrinthe mit je 16"                                        {MG}
3810 PRINT" magischen Feldern,d
ie betreten werden"                                         {AE}
3820 PRINT" muessen,sind zu bew
aeltigen."                                                  {EN}
3830 PEN 2:PRINT                                            {EL}
3840 PRINT" Je nach gewaehltem
SPEED erhalten Sie"                                         {HD}
3850 PRINT" mehr oder weniger P
unkte pro Feld,auch"                                        {LC}
3860 PRINT" die Anzahl der Lebe
n richtet sich nach"                                        {OB}
3870 PRINT" der Geschwindigkeit
;"                                                          {OK}
3880 PEN 3:PRINT                                            {HJ}
3890 PRINT" Haben Sie alle Feld
er betreten,kommt"                                          {NI}
3900 PRINT" das naechste Labyri
nth und Sie erhalten";                                      {OI}
3910 PRINT" einen Bonus. Nehmen
 Sie also den Joy-"                                         {NH}
3920 PRINT" stick zur Hand,und
legen Sie los!"                                             {CF}
3930 PEN 1:LOCATE 14,24:PRINT"<
<< TASTE; >>>"                                              {DC}
3940 INK 1,6:INK 2,26:INK 3,15-
(col-1)*13                                                  {AN}
3950 !HIGH,24:!BUFFER:!KEY.IN                               {GE}
3960 GOSUB 2480:CLS:PEN 1:LOCAT
E 13,1                                                      {AA}
3970 PRINT"INSTRUCTIONS (2)":!H
IGH,1                                                       {GI}
3980 PEN 2:LOCATE 1,4                                       {AH}
3990 PRINT" Nehmen Sie Ihre Auf
gabe jedoch nicht"                                          {OP}
4000 PRINT" auf die leichte Sch
ulter: Ihr Gegner"                                          {MH}
4010 PRINT" wird alles versuche
n,Sie auszuschalten!"                                       {IL}
4020 PEN 3                                                  {EM}
4030 PRINT" Wollen Sie vorzeiti
g kapitulieren,ge-"                                         {EN}
4040 PRINT" langen Sie mit DEL
zurueck ins Menue,"                                         {DP}
4050 PRINT" koennen sich aber b
ei entsprechendem "                                         {FE}
4060 PRINT" Score vorher in die
 TOPTEN einreihen."                                         {IF}
4070 PEN 2:PRINT                                            {FG}
4080 PRINT" Mitreissende 3D-Gra
phik,Spitzensound"                                          {HA}
4090 PRINT" in Stereo sowie pha
ntastische Sprites"                                         {JL}
4100 PRINT" machen dieses Spiel
 zu einem absoluten"                                        {GI}
4110 PRINT" Muss fuer jeden Sch
neider-User."                                               {JN}
4120 PEN 3:PRINT                                            {EH}
4130 PRINT" Viel Glueck (Sie we
rden's brauchen)!"                                          {LN}
4140 PEN 2                                                  {FC}
4150 LOCATE 20,20:PRINT"Thomas
Rotthoff"                                                   {IK}
4160 LOCATE 20,21:PRINT"Alexand
er Stroh"                                                   {AA}
4170 PEN 1:LOCATE 14,24:PRINT"<
<< TASTE; >>>"                                              {CB}
4180 INK 1,6:INK 2,26:INK 3,15-
(col-1)*13                                                  {IE}
4190 !HIGH,24:!BUFFER:!KEY.IN                               {DP}
4200 GOSUB 2480:GOTO 1600                                   {PP}

   ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '----------------------                               {EF}
1010 '- SYNDROM'S MESSAGE -                                 {MO}
1020 '---- The SCREENS ----                                 {JO}
1030 '- (c) im April 1987 -                                 {PI}
1040 '----------------------                               {OJ}
1050 '-- Thomas Rotthoff --                                 {AD}
1060 '-------- und --------                                 {DH}
1070 '-- Alexander Stroh --                                 {ND}
1080 '----------------------                               {MN}
1090 DEFINT a-z:adr=&9000:FOR k
=1 TO 5:FOR l=1 TO 18:FOR m=1 T
O 20                                                        {FL}
1100 READ n:IF n THEN POKE adr,
m:POKE adr+1,l:POKE adr+2,n:adr
=adr+3                                                      {DC}
1110 NEXT m,l:POKE adr,0:POKE a
dr+1,0:POKE adr+2,0:adr=adr+3:N
EXT k                                                       {IN}
1120 '--- Direkt hinter dem                                 {JP}
1130 '--- Hauptprogramm saven:                              {HP}
1140 SAVE"screens",b,&9000,&A95                             {JM}
1150 '--- SCREEN DATAS 1                                    {EK}
1160 DATA 4,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,5                                          {EK}
1170 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                                          {EA}
1180 DATA 3,0,4,2,2,2,2,2,16,0,
18,2,2,2,2,2,2,5,0,3                                        {DF}
1190 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,3,0,3                                          {NK}
1200 DATA 3,0,3,0,4,2,5,0,15,0,
15,0,4,2,2,5,0,3,0,3                                        {LN}
1210 DATA 3,0,3,0,17,0,17,0,3,0
,3,0,17,0,0,17,0,3,0,3                                      {BF}
1220 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,3,0,3
,0,0,0,0,0,0,3,0,3                                          {DG}
1230 DATA 3,0,17,0,18,2,2,2,7,0
,6,2,2,2,2,16,0,3,0,3                                       {PB}
1240 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,17,0,3                                         {FD}
1250 DATA 3,0,15,0,18,2,2,2,2,5
,0,4,2,2,2,16,0,0,0,3                                       {GG}
1260 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,3,0
,3,0,0,0,0,0,15,0,3                                         {KK}
1270 DATA 3,0,3,0,4,2,2,16,0,3,
0,3,0,18,2,5,0,3,0,3                                        {NF}
1280 DATA 3,0,3,0,3,0,0,0,0,3,0
,3,0,0,0,3,0,3,0,3                                          {HA}
1290 DATA 3,0,3,0,6,2,2,16,0,17
,0,17,0,18,2,7,0,3,0,3                                      {IO}
1300 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,3,0,3                                          {ED}
1310 DATA 3,0,6,2,2,2,2,2,2,16,
0,18,2,2,2,2,2,7,0,3                                        {CO}
1320 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                                          {EB}
1330 DATA 6,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,7                                          {EJ}
1340 '--- SCREEN DATAS 2                                    {FO}
1350 DATA 4,2,2,2,2,2,2,2,9,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,5                                          {FK}
1360 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                                          {DE}
1370 DATA 3,0,4,2,2,2,16,0,17,0
,4,2,5,0,4,2,2,5,0,3                                        {DC}
1380 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,3
,0,17,0,17,0,0,17,0,3                                       {ID}
1390 DATA 3,0,3,0,18,2,5,0,15,0
,3,0,0,0,0,0,0,0,0,3                                        {IL}
1400 DATA 3,0,3,0,0,0,3,0,3,0,6
,2,2,2,16,0,18,5,0,3                                        {IH}
1410 DATA 3,0,6,2,16,0,6,2,10,0
,0,0,0,0,0,0,0,3,0,3                                        {NJ}
1420 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,3,0,1
8,2,2,2,16,0,18,12,2,10                                     {EM}
1430 DATA 3,0,4,2,2,2,16,0,17,0
,0,0,0,0,0,0,0,3,0,3                                        {NA}
1440 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
,15,0,18,2,2,2,7,0,3                                        {JG}
1450 DATA 11,2,12,16,0,18,2,2,2
,16,0,3,0,0,0,0,0,0,0,3                                     {NG}
1460 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
,11,2,5,0,18,2,5,0,3                                        {MD}
1470 DATA 3,0,6,16,0,18,2,2,2,5
,0,3,0,3,0,0,0,3,0,3                                        {LM}
1480 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,3,0
,17,0,6,2,16,0,3,0,3                                        {JG}
1490 DATA 3,0,15,0,0,15,0,15,0,
3,0,0,0,0,0,0,0,3,0,3                                       {CL}
1500 DATA 3,0,6,2,2,7,0,6,2,7,0
,15,0,18,2,2,2,7,0,3                                        {BE}
1510 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,3,0,0,0,0,0,0,0,3                                          {JL}
1520 DATA 6,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,8,2,2,2,2,2,2,2,7                                          {BM}
1530 '--- SCREEN DATAS 3                                    {DG}
1540 DATA 4,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,5                                          {EE}
1550 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                                          {KK}
1560 DATA 3,0,18,5,0,0,0,15,0,1
5,15,0,15,0,0,0,4,16,0,3                                    {OL}
1570 DATA 3,0,0,6,5,0,0,6,2,10,
11,2,7,0,0,4,7,0,0,3                                        {JD}
1580 DATA 3,0,0,0,6,5,0,0,0,3,3
,0,0,0,4,7,0,0,0,3                                          {PP}
1590 DATA 3,0,15,0,0,6,5,0,0,17
```

www.c16chris.de


```
,17,0,0,4,7,0,0,15,0,3                    {NK}
1600 DATA 3,0,11,16,0,0,6,5,0,0
,0,0,4,7,0,0,18,10,0,3                    {OF}
1610 DATA 3,0,17,0,0,0,0,6,5,0,
0,4,7,0,0,0,0,17,0,3                      {EI}
1620 DATA 3,0,0,0,18,16,0,0,11,
2,2,10,0,0,18,16,0,0,0,3                  {IA}
1630 DATA 3,0,15,0,0,0,0,4,7,0,
0,6,5,0,0,0,0,15,0,3                      {PG}
1640 DATA 3,0,11,16,0,0,4,7,0,0
,0,0,6,5,0,0,18,10,0,3                    {GJ}
1650 DATA 3,0,17,0,0,4,7,0,0,18
,16,0,0,6,5,0,0,17,0,3                    {MD}
1660 DATA 3,0,0,0,4,7,0,0,0,0,0
,0,0,0,6,5,0,0,0,3                        {BO}
1670 DATA 3,0,0,4,7,0,0,0,18,5,
4,16,0,0,0,6,5,0,0,3                      {HF}
1680 DATA 3,0,4,7,0,0,15,0,0,3,
3,0,0,15,0,0,6,5,0,3                      {ID}
1690 DATA 3,0,17,0,0,18,8,16,0,
17,17,0,18,8,16,0,0,17,0,3                {MD}
1700 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {KL}
1710 DATA 6,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,7                        {OD}
1720 '--- SCREEN DATAS 4                  {EK}
1730 DATA 4,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,5                        {OB}
1740 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {JP}
1750 DATA 3,0,0,15,0,15,0,18,5,
0,0,4,16,0,15,0,15,0,0,3                  {BG}
1760 DATA 3,0,18,7,0,3,0,0,11,2
,2,10,0,0,3,0,6,16,0,3                    {IF}
1770 DATA 3,0,0,0,0,3,0,0,3,0,0
,3,0,0,3,0,0,0,0,3                        {PC}
1780 DATA 3,0,18,2,2,7,0,18,7,0
,0,6,16,0,6,2,2,16,0,3                    {CL}
1790 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {KM}
1800 DATA 3,0,18,5,0,0,18,2,5,0
,0,4,2,16,0,0,4,16,0,3                    {NA}
1810 DATA 3,0,0,6,5,0,0,0,3,0,0
,3,0,0,0,4,7,0,0,3                        {EH}
1820 DATA 3,0,0,0,6,5,0,0,3,0,0
,3,0,0,4,7,0,0,0,3                        {NM}
1830 DATA 3,0,15,0,0,6,16,0,17,
0,0,17,0,18,7,0,0,15,0,3                  {DF}
1840 DATA 3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,3,0,3                        {IM}
1850 DATA 3,0,6,2,2,5,0,15,0,4,
5,0,15,0,4,2,2,7,0,3                      {ON}
1860 DATA 3,0,0,0,0,3,0,3,0,3,3
,0,3,0,3,0,0,0,0,3                        {LG}
1870 DATA 3,0,18,5,0,3,0,6,9,7,
6,9,7,0,3,0,4,16,0,3                      {DD}
1880 DATA 3,0,0,17,0,17,0,0,17,
0,0,17,0,0,17,0,17,0,0,3                  {HN}
1890 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {EB}
1900 DATA 6,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
,2,2,2,2,2,2,2,2,7                        {OA}
1910 '--- SCREEN DATAS 5                  {EC}
1920 DATA 4,2,2,2,2,2,2,2,2,9,9
,2,2,2,2,2,2,2,2,5                        {NK}
1930 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,3,3
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {CI}
1940 DATA 3,0,18,5,0,0,0,4,2,7,
6,2,5,0,0,0,4,16,0,3                      {LJ}
1950 DATA 3,0,0,6,5,4,2,7,0,0,0
,0,6,2,5,4,7,0,0,3                        {PI}
1960 DATA 3,0,0,0,6,7,0,0,0,0,0
,0,0,0,6,7,0,0,0,3                        {OJ}
1970 DATA 11,2,5,0,0,0,0,4,16,0
,0,18,5,0,0,0,0,4,2,10                    {NJ}
1980 DATA 3,0,11,16,0,0,4,7,0,0
,0,0,6,5,0,0,18,10,0,3                    {JM}
1990 DATA 3,0,17,0,0,18,7,0,0,0
,0,0,0,6,16,0,0,17,0,3                    {IN}
2000 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,4,5
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {JI}
2010 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,6,7
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {LN}
2020 DATA 3,0,15,0,0,18,5,0,0,0
,0,0,0,4,16,0,0,15,0,3                    {LI}
2030 DATA 3,0,11,16,0,0,6,5,0,0
,0,0,4,7,0,0,18,10,0,3                    {OB}
2040 DATA 11,2,7,0,0,0,0,6,16,0
,0,18,7,0,0,0,0,6,2,10                    {EI}
2050 DATA 3,0,0,0,4,5,0,0,0,0,0
,0,0,0,4,5,0,0,0,3                        {KC}
2060 DATA 3,0,0,4,7,6,2,5,0,0,0
,0,4,2,7,6,5,0,0,3                        {BH}
2070 DATA 3,0,18,7,0,0,0,6,2,5,
4,2,7,0,0,0,6,16,0,3                      {CI}
2080 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0,0,3,3
,0,0,0,0,0,0,0,0,3                        {ED}
2090 DATA 6,2,2,2,2,2,2,2,2,8,8
,2,2,2,2,2,2,2,2,7                        {NP}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '----------------------              {EF}
1010 '- SYNDROM'S MESSAGE -               {MO}
1020 '---- The  POINTS ----               {PK}
1030 '- (c) im April 1987 -               {PI}
1040 '----------------------              {OJ}
1050 '-- Thomas Rotthoff --               {AD}
1060 '-------- und --------               {DH}
1070 '-- Alexander Stroh --               {ND}
1080 '----------------------              {MN}
1090 DEFINT a-z:adr=&9AA0:FOR k
=1 TO 5:FOR i=1 TO 16                     {IO}
1100 READ a,b:POKE adr,a:POKE a
dr+1,b:adr=adr+2:NEXT i,k                 {EI}
1110 '--- Hinter                          {DG}
1120 '--- "screens.bin" saven:            {DL}
1130 SAVE"points",b,&9AA0,&A0             {AG}
1140 '--- POINTS DATAS 1                  {DG}
1150 DATA 2,2,19,2,4,4,17,4,6,6
,15,6,5,9,16,9                            {LI}
1160 DATA 9,11,13,11,6,13,15,13
,4,15,17,15,2,17,19,17                    {EI}
1170 '--- POINTS DATAS 2                  {AA}
1180 DATA 2,10,2,12,19,7,19,9,9
,15,12,4,4,5,17,14                        {NJ}
1190 DATA 13,13,8,6,2,2,19,2,2,
17,19,17,4,15,17,4                        {DC}
1200 '--- POINTS DATAS 3                  {HJ}
1210 DATA 9,3,12,3,9,5,12,5,4,6
,17,6,3,9,8,9                             {AK}
1220 DATA 13,9,18,9,4,12,17,12,
8,15,13,15,4,16,17,16                     {MD}
1230 '--- POINTS DATAS 4                  {HH}
1240 DATA 3,3,10,3,11,3,18,3,8,
4,13,4,8,9,13,9                           {HI}
1250 DATA 5,11,16,11,5,14,9,14,
12,14,16,14,3,16,18,16                    {EN}
1260 '--- POINTS DATAS 5                  {GB}
1270 DATA 9,2,12,2,3,4,18,4,7,6
,14,6,2,7,19,7                            {MD}
1280 DATA 2,12,19,12,7,13,14,13
,3,15,18,15,9,17,12,17                    {BE}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 4

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '----------------------              {EF}
1010 '- SYNDROM'S MESSAGE -               {MO}
1020 '---- The SPRITES ----               {HN}
1030 '- (c) im April 1987 -               {PI}
1040 '----------------------              {OJ}
1050 '-- Thomas Rotthoff --               {AD}
1060 '-------- und --------               {DH}
1070 '-- Alexander Stroh --               {ND}
1080 '----------------------              {MN}
1090 MEMORY &9B3F:DEFINT a-z              {JK}
1100 FOR i=1 TO &280:READ a$              {KG}
1110 POKE HIMEM+1,VAL("&"+a$):N
EXT                                       {CG}
1120 '--- Hinter                          {EH}
1130 '--- "points.bin" saven:             {EP}
1140 SAVE"sprites",b,&9B40,&280           {IC}
1150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {NL}
1160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {KO}
1170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
C3,C7,00                                  {OD}
1180 DATA 00,00,00,00,C3,C3,C3,
C7,00,00                                  {LI}
1190 DATA 00,C3,C3,C3,63,C3,C7,
00,C3,C3                                  {JI}
1200 DATA C3,C3,63,C3,C3,C7,0F,
C3,C3,C3                                  {OC}
1210 DATA 63,C3,C3,C3,0F,0F,C3,
C3,63,C3                                  {LA}
1220 DATA C3,C3,00,0F,0F,C3,63,
C3,C3,00                                  {KC}
1230 DATA 00,00,0F,0F,C3,C3,00,
00,00,00                                  {DO}
1240 DATA 00,0F,0F,00,00,00,00,
00,00,00                                  {BH}
1250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {CK}
1260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {NJ}
1270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {DM}
1280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {NL}
1290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {KO}
1300 DATA 00,00,00,00,00,C3,C7,
00,00,00                                  {AI}
1310 DATA 00,00,C3,C3,C3,C7,00,
00,00,C3                                  {JH}
1320 DATA C3,93,33,C3,C7,00,C3,
C3,C3,C3                                  {MO}
1330 DATA 93,C3,C3,C7,0F,C3,C3,
93,33,C3                                  {JH}
1340 DATA C3,C3,0F,0F,C3,93,C3,
C3,C3,C3                                  {GM}
1350 DATA 00,0F,0F,93,33,C3,C3,
00,00,00                                  {MD}
1360 DATA 0F,0F,C3,C3,00,00,00,
00,00,0F                                  {CM}
1370 DATA 0F,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {PB}
1380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {KO}
1390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {DN}
1400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {JB}
1410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {HE}
1420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {JD}
1430 DATA 00,00,00,C3,C7,00,00,
00,00,00                                  {FA}
1440 DATA C3,C3,C3,C7,00,00,00,
C3,C3,93                                  {ND}
1450 DATA 33,C3,C7,00,C3,C3,C3,
C3,93,C3                                  {PC}
1460 DATA C3,C7,0F,C3,C3,93,33,
C3,C3,C3                                  {ON}
1470 DATA 0F,0F,C3,C3,93,C3,C3,
C3,00,0F                                  {IM}
1480 DATA 0F,93,33,C3,C3,00,00,
00,0F,0F                                  {FJ}
1490 DATA C3,C3,00,00,00,00,00,
0F,0F,00                                  {MG}
1500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {HE}
1510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {JD}
1520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {OG}
1530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {HF}
1540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                  {NI}
```

www.c16chris.de


```
1550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {HH}
1560 DATA 00,C3,C7,00,00,00,00,
00,C3,C3                        {CC}
1570 DATA C3,C7,00,00,00,C3,C3,
93,93,C3                        {EF}
1580 DATA C7,00,C3,C3,C3,93,93,
C3,C3,C7                        {NE}
1590 DATA 0F,C3,C3,93,33,C3,C3,
C3,0F,0F                        {KP}
1600 DATA C3,C3,93,C3,C3,C3,00,
0F,0F,C3                        {IF}
1610 DATA 93,C3,C3,00,00,00,0F,
0F,C3,C3                        {PM}
1620 DATA 00,00,00,00,00,0F,0F,
00,00,00                        {GJ}
1630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {HE}
1640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {JD}
1650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {OG}
1660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {HF}
1670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {NI}
1680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,C3                        {KJ}
1690 DATA C7,00,00,00,00,00,C3,
C3,C3,C7                        {IO}
1700 DATA 00,00,00,C3,C3,93,33,
C3,C7,00                        {EC}
1710 DATA C3,C3,C3,93,C3,C3,C3,
C7,0F,C3                        {PD}
1720 DATA C3,93,33,C3,C3,C3,0F,
0F,C3,C3                        {JG}
1730 DATA 93,C3,C3,C3,00,0F,0F,
93,33,C3                        {HH}
1740 DATA C3,00,00,00,0F,0F,C3,
C3,00,00                        {BA}
1750 DATA 00,00,00,0F,0F,00,00,
00,00,00                        {PB}
1760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {NI}
1770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {HH}
1780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {CK}

   ENDE DES LISTINGS
```

Teil 5

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '----------------------    {EF}
1010 '- SYNDROM'S MESSAGE -     {MO}
1020 '-- The  CHARACTERS --     {BJ}
1030 '- (c) im April 1987 -     {PI}
1040 '----------------------    {OJ}
1050 '-- Thomas Rotthoff --     {AD}
1060 '-------- und --------      {DH}
1070 '-- Alexander Stroh --     {ND}
1080 '----------------------    {MN}
1090 MEMORY &9FFF:DEFINT a-z    {IH}
1100 FOR I=1 TO &3A0:READ a$    {DA}
1110 POKE HIMEM+I,VAL("&"+a$):N
EXT                             {CG}
1120 '--- Hinter               {EH}
1130 '--- "sprites.bin" saven:  {CB}
1140 SAVE"chars",b,&A000,&3A0   {CA}
1150 DATA 00,F3,A2,00,51,3F,7B,
00,B7,7B                        {EN}
1160 DATA 3F,A2,B7,F3,B7,A2,B7,
F3,B7,A2                        {AO}
1170 DATA B7,7B,3F,A2,51,3F,7B,
00,00,F3                        {KI}
1180 DATA A2,00,00,C3,C3,00,41,
CB,B7,B2                        {GA}
1190 DATA C7,CF,0F,4B,C3,9B,27,
C3,C3,1B                        {NF}
1200 DATA 67,C3,B7,0F,CF,CB,41,
4B,C7,B2                        {DC}
1210 DATA 00,C3,C3,00,3C,3C,3C,
3C,3C,3C                        {OG}
1220 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,F0,
F0,F0,F0                        {DL}
1230 DATA F0,F0,F0,F0,3C,3C,3C,
3C,3C,3C                        {NG}
1240 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,FC,
F8,F4,FC                        {DD}
1250 DATA FC,F8,F4,FC,FC,F8,F4,
FC,FC,F8                        {LJ}
1260 DATA F4,FC,FC,F8,F4,FC,FC,
F8,F4,FC                        {MK}
1270 DATA FC,F8,F4,FC,FC,F8,F4,
FC,3C,3C                        {LG}
1280 DATA 3C,3C,BC,3C,3C,3C,FC,
3C,3C,3C                        {DD}
1290 DATA FC,F8,F0,F0,FC,F8,F0,
F0,FC,F8                        {OH}
1300 DATA B4,3C,FC,F8,F4,3C,FC,
F8,F4,BC                        {CN}
1310 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,
7C,3C,3C                        {DH}
1320 DATA 3C,FC,F0,F0,F4,FC,F0,
F0,F4,FC                        {PF}
1330 DATA 3C,78,F4,FC,3C,F8,F4,
FC,7C,F8                        {DO}
1340 DATA F4,FC,FC,F8,F4,BC,FC,
F8,F4,3C                        {NC}
1350 DATA FC,F8,B4,3C,FC,F8,F0,
F0,FC,F8                        {GK}
1360 DATA F0,F0,FC,3C,3C,3C,BC,
3C,3C,3C                        {DD}
1370 DATA 3C,3C,3C,3C,7C,F8,F4,
FC,3C,F8                        {DD}
1380 DATA F4,FC,3C,78,F4,FC,F0,
F0,F4,FC                        {LA}
1390 DATA F0,F0,F4,FC,3C,3C,3C,
FC,3C,3C                        {BN}
1400 DATA 3C,7C,3C,3C,3C,3C,7C,
F8,F4,BC                        {EK}
1410 DATA 3C,F8,F4,3C,3C,78,B4,
3C,F0,F0                        {PD}
1420 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,3C,
3C,3C,3C                        {KL}
1430 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,
3C,3C,3C                        {OE}
1440 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,
3C,3C,3C                        {ED}
1450 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,
F0,3C,78                        {OJ}
1460 DATA B4,3C,3C,F8,F4,3C,7C,
F8,F4,BC                        {OM}
1470 DATA 7C,F8,F4,FC,3C,F8,F4,
FC,3C,78                        {HN}
1480 DATA F4,FC,F0,F0,F4,FC,F0,
F0,F4,FC                        {PE}
1490 DATA 3C,78,F4,FC,3C,F8,F4,
7C,F8                           {CH}
1500 DATA F4,FC,FC,F8,F4,BC,FC,
F8,F4,3C                        {IE}
1510 DATA FC,F8,B4,3C,FC,F8,F0,
F0,FC,F8                        {FM}
1520 DATA F0,F0,FC,F8,B4,3C,FC,
F8,F4,3C                        {BI}
1530 DATA FC,F8,F4,BC,7C,F8,F4,
BC,3C,F8                        {LK}
1540 DATA F4,3C,3C,78,B4,3C,F0,
F0,F0,F0                        {GL}
1550 DATA F0,F0,F0,F0,3C,78,B4,
3C,3C,F8                        {IO}
1560 DATA F4,3C,7C,F8,F4,BC,00,
0C,0C,00                        {BH}
1570 DATA 40,0C,0C,80,C0,84,48,
C0,C0,84                        {PM}
1580 DATA 48,C0,80,C0,C0,40,80,
40,80,40                        {GJ}
1590 DATA 80,00,00,40,40,00,00,
80,00,00                        {HL}
1600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {KP}
1610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {KC}
1620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {JB}
1630 DATA 3C,3C,3C,3C,BC,3C,3C,
7C,FC,3C                        {DI}
1640 DATA 3C,FC,FC,BC,7C,FC,FC,
F8,F4,FC                        {NP}
1650 DATA FC,F8,F4,FC,FC,F8,F4,
FC,FC,F8                        {NF}
1660 DATA F4,FC,3C,3C,3C,7C,3C,
3C,3C,FC                        {DH}
1670 DATA 3C,3C,7C,FC,F0,F0,FC,
FC,F0,F0                        {PP}
1680 DATA FC,FC,3C,3C,7C,FC,3C,
3C,3C,FC                        {KF}
1690 DATA 3C,3C,3C,7C,FC,F8,F4,
FC,FC,F8                        {FD}
1700 DATA F4,FC,FC,F8,F4,FC,FC,
F8,F4,FC                        {GP}
1710 DATA FC,BC,7C,FC,FC,3C,3C,
FC,BC,3C                        {NN}
1720 DATA 3C,7C,3C,3C,3C,3C,BC,
3C,3C,3C                        {KF}
1730 DATA FC,3C,3C,3C,FC,BC,3C,
3C,FC,FC                        {GC}
1740 DATA F0,F0,FC,FC,F0,F0,FC,
BC,3C,3C                        {OA}
1750 DATA FC,3C,3C,3C,BC,3C,3C,
3C,03,12                        {BD}
1760 DATA 30,21,03,CC,CC,21,03,
98,46,21                        {GH}
1770 DATA 03,98,46,21,03,98,46,
21,03,98                        {AP}
1780 DATA 46,21,03,98,64,21,03,
CC,CC,03                        {BK}
1790 DATA 03,03,03,21,03,03,46,
21,03,03                        {NG}
1800 DATA 46,21,03,03,46,21,03,
03,46,21                        {IG}
1810 DATA 03,03,46,21,03,03,46,
21,03,03                        {KC}
1820 DATA 46,03,03,12,30,21,03,
CC,CC,21                        {JA}
1830 DATA 03,03,46,21,03,12,64,
21,03,CC                        {CF}
1840 DATA CC,03,03,98,03,03,03,
98,30,21                        {LA}
1850 DATA 03,CC,CC,03,03,12,30,
21,03,CC                        {FL}
1860 DATA CC,21,03,03,46,21,03,
12,64,21                        {NB}
1870 DATA 03,CC,CC,21,03,03,46,
21,03,12                        {KP}
1880 DATA 64,21,03,CC,CC,03,03,
12,03,21                        {JM}
1890 DATA 03,98,46,21,03,98,46,
21,03,98                        {AI}
1900 DATA 64,21,03,CC,CC,21,03,
03,46,21                        {HD}
1910 DATA 03,03,46,21,03,03,46,
03,03,12                        {EJ}
1920 DATA 30,21,03,CC,CC,03,03,
98,03,03                        {DG}
1930 DATA 03,98,30,21,03,CC,CC,
21,03,03                        {FN}
1940 DATA 46,21,03,12,64,21,03,
CC,CC,03                        {DG}
1950 DATA 03,12,30,21,03,CC,CC,
03,03,98                        {LL}
1960 DATA 03,03,03,98,30,21,03,
CC,CC,21                        {NG}
1970 DATA 03,98,46,21,03,98,64,
21,03,CC                        {DI}
1980 DATA CC,03,03,12,30,21,03,
CC,CC,21                        {LD}
1990 DATA 03,03,46,21,03,03,46,
21,03,03                        {AN}
2000 DATA 46,21,03,03,46,21,03,
03,46,21                        {DP}
2010 DATA 03,03,46,03,03,12,30,
21,03,CC                        {EJ}
2020 DATA CC,21,03,98,46,21,03,
98,64,21                        {FD}
2030 DATA 03,CC,CC,21,03,98,46,
21,03,98                        {AM}
2040 DATA 64,21,03,CC,CC,03,03,
12,30,21                        {PL}
2050 DATA 03,CC,CC,21,03,98,46,
21,03,98                        {NG}
2060 DATA 64,21,03,CC,CC,21,03,
```

www.c16chris.de


```
03,46,21                                                    {EO}
2070 DATA 03,12,64,21,03,CC,CC,
03,00,00                                                    {BA}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 6

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '----------------------                                {EF}
1010 '- SYNDROM'S MESSAGE -                                 {MO}
1020 '- The  MACHINE-CODE -                                 {IM}
1030 '- (c) im April 1987 -                                 {PI}
1040 '----------------------                                {OJ}
1050 '-- Alexander Stroh --                                 {AJ}
1060 '----------------------                                {CD}
1070 MEMORY &A3FF:DEFINT a-z                                {NO}
1080 FOR i=1 TO &222:READ a$                                {FF}
1090 POKE HIMEM+1,VAL("&"+a$):N
EXT                                                         {PP}
1100 '--- Hinter                                            {CJ}
1110 '--- "chars.bin" saven:                                {AL}
1120 SAVE"commands",b,&A400,&22
2                                                           {IP}
1130 DATA 01,0F,A4,21,71,A4,CD,
D1,BC,3E                                                    {AD}
1140 DATA C9,32,00,A4,C9,35,A4,
C3,75,A4                                                    {NE}
1150 DATA C3,B9,A4,C3,02,A5,C3,
21,A5,C3                                                    {HI}
1160 DATA 18,BB,C3,A7,BC,C3,32,
A5,C3,52                                                    {DM}
1170 DATA A5,C3,AD,A5,C3,D4,A5,
C3,E5,A5                                                    {DO}
1180 DATA C3,03,BB,53,45,54,55,
D0,50,4F                                                    {IG}
1190 DATA 49,4E,54,D3,4A,4F,58,
D9,48,4C                                                    {PF}
1200 DATA D4,4B,45,59,2E,49,CE,
46,52,45                                                    {OA}
1210 DATA 45,5A,C5,43,48,41,D2,
53,50,52                                                    {LP}
1220 DATA 49,54,C5,43,4C,D2,4E,
55,4D,42                                                    {GC}
1230 DATA 45,D2,48,49,47,C8,42,
55,46,46                                                    {BA}
1240 DATA 45,D2,00,00,00,00,00,
3D,B7,C0                                                    {NL}
1250 DATA 21,00,90,97,1B,43,B3,
28,0B,11                                                    {FN}
1260 DATA 03,00,23,7E,B7,20,FB,
19,10,F9                                                    {LI}
1270 DATA E5,DD,E1,AF,67,DD,6E,
02,B5,CA                                                    {JG}
1280 DATA 19,BD,29,29,29,29,29,
11,00,A0                                                    {IH}
1290 DATA 19,E5,DD,66,00,DD,6E,
01,25,2D                                                    {BH}
1300 DATA CD,1A,BC,D1,CD,E8,A4,
DD,23,DD                                                    {MH}
1310 DATA 23,DD,23,18,D6,3D,B7,
C0,1B,EB                                                    {EJ}
1320 DATA 11,A0,9A,29,29,29,29,
29,19,E5                                                    {PE}
1330 DATA DD,E1,06,10,C5,DD,66,
00,DD,6E                                                    {FD}
1340 DATA 01,25,2D,CD,1A,BC,11,
00,A0,CD                                                    {EM}
1350 DATA E8,A4,C1,DD,23,DD,23,
10,E7,C3                                                    {OC}
1360 DATA 19,BD,0E,08,E5,06,04,
7E,B7,28                                                    {DC}
1370 DATA 03,32,42,9E,1A,77,13,
23,10,F3                                                    {IA}
1380 DATA E1,CD,26,BC,0D,20,E9,
C9,FE,02                                                    {OH}
1390 DATA C0,CD,24,BB,DD,66,03,
DD,6E,02                                                    {FD}
1400 DATA EB,0F,30,01,35,0F,30,
01,34,EB                                                    {GK}
1410 DATA 0F,30,01,35,0F,30,01,
34,C9,3D                                                    {BC}
1420 DATA B7,C0,CB,03,43,21,40,
FE,2B,7C                                                    {MC}
1430 DATA B5,20,FB,10,F6,C9,FE,
03,C0,AF                                                    {LO}
1440 DATA 32,42,9E,B3,28,05,11,
C0,A1,18                                                    {EO}
1450 DATA 03,11,A0,A1,DD,6E,02,
DD,66,04                                                    {NP}
1460 DATA 25,2D,CD,1A,BC,C3,E8,
A4,FE,03                                                    {JK}
1470 DATA C0,EB,06,07,29,10,FD,
11,40,9B                                                    {OI}
1480 DATA 19,E5,FD,E1,FD,E5,DD,
6E,02,DD                                                    {JM}
1490 DATA 66,03,DD,5E,04,DD,56,
05,CD,1D                                                    {FP}
1500 DATA BC,22,40,9E,11,C0,9D,
0E,10,E5                                                    {OH}
1510 DATA 06,08,FD,7E,00,B7,28,
02,7E,12                                                    {AF}
1520 DATA 13,23,FD,23,10,F2,E1,
CD,26,BC                                                    {BD}
1530 DATA 0D,20,E8,2A,40,9E,D1,
0E,10,E5                                                    {PO}
1540 DATA 06,08,1A,B7,28,01,77,
13,23,10                                                    {JA}
1550 DATA F7,E1,CD,26,BC,0D,20,
ED,C9,B7                                                    {JG}
1560 DATA C0,11,C0,9D,2A,40,9E,
FD,21,40                                                    {IN}
1570 DATA 9B,0E,10,E5,06,08,FD,
7E,00,B7                                                    {BP}
1580 DATA 28,02,1A,77,13,23,FD,
23,10,F2                                                    {DF}
1590 DATA E1,CD,26,BC,0D,20,E8,
C9,FE,03                                                    {LA}
1600 DATA C0,EB,29,29,29,29,29,
11,60,A2                                                    {GP}
1610 DATA 19,EB,C3,44,A5,3D,B7,
C0,6B,AF                                                    {AD}
1620 DATA 67,CD,1A,BC,CD,29,BC,
E5,11,50                                                    {DB}
1630 DATA 00,19,EB,E1,06,08,C5,
E5,D5,01                                                    {PN}
1640 DATA 50,00,ED,B0,E1,CD,29,
BC,E5,D1                                                    {LP}
1650 DATA E1,E5,D5,01,50,00,ED,
B0,E1,CD                                                    {GH}
1660 DATA 29,BC,EB,E1,CD,29,BC,
C1,10,DE                                                    {GH}
1670 DATA C9,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                                    {BG}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 7

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '----------------------                                {EF}
1010 '- SYNDROM'S MESSAGE -                                 {MO}
1020 '---- The  TOPTEN ----                                 {JD}
1030 '- (c) im April 1987 -                                 {PI}
1040 '----------------------                                {OJ}
1050 '-- Thomas Rotthoff --                                 {AD}
1060 '-------- und --------                                 {DH}
1070 '-- Alexander Stroh --                                 {ND}
1080 '----------------------                                {MN}
1090 FOR l=1 TO 10:s(l)=25000                               {FE}
1100 IF l MOD 2 THEN nam$(l)="S
UPRA-SOFT"ELSE nam$(l)="TORO-GA
MES"                                                        {DL}
1110 day$(l)="01.01.1987":NEXT                              {OB}
1120 '--- Hinter                                            {EH}
1130 '--- "commands.bin" saven:                             {AP}
1140 OPENOUT"topten.fil"                                    {LC}
1150 FOR l=1 TO 10                                          {HG}
1160 PRINT#9,s(l):PRINT#9,nam$(
l)                                                          {AG}
1170 PRINT#9,day$(l):NEXT                                   {PF}
1180 CLOSEOUT                                               {EB}
```

ENDE DES LISTINGS

Der Klassiker jetzt auch auf CPC 464/664/6128

Quadrato — Das Spiel mit der tollen Figur

Das Listing

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 '************************                                {BC}
20 '************************                                {BD}
30 '**                      **                              {CC}
40 '**        Quadrato      **                              {DE}
50 '**        ********      **                              {OE}
60 '**                      **                              {PF}
70 '** (c) 1987 by S. Ritter **                             {PB}
80 '**          for         **                              {DA}
90 '**  Computronic-Software **                             {HP}
100 '**                      *
*                                                           {OL}
110 '************************
*                                                           {EO}
120 '************************
*                                                           {EP}
130 '                                                       {DE}
140 'Titelbild,Variablenzuweisu
ngen,usw.                                                   {MN}
150 DIM q(12,12):RESTORE 850:FO
R i=1 TO 6:READ na$(i),sc(i):NE
XT
160 SYMBOL AFTER 32:adr=HIMEM+1
:MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,
9:INK 2,18:INK 3,22:RANDOMIZE T
IME^2.34225-462.5:pu=0:fe=1:le=
3:lev=1:PAPER 0                                             {OL}
170 LOCATE 16,2:te$="QUADRATO":
GOSUB 750:LOCATE 3,8:te$="Ein S
piel fuer alle Schneider CPCs":
GOSUB 750:LOCATE 4,17:te$="Gesc
hrieben von Sebastian Ritter":G
OSUB 750:LOCATE 5,24:te$="Bitte
 druecken Sie eine Taste !":GOS
UB 750:GOSUB 770:FOR i=1 TO 200
0:NEXT                                                      {BM}
180 CLS:LOCATE 3,12:te$="TOP 6
von Datentraeger laden (J/N) ?"
:GOSUB 750                                                  {KN}
```

www.c16chris.de


```
190 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="J"
THEN GOSUB 950:OPENIN"!quadrato
.hi":FOR i=1 TO 6:INPUT#9,na$(i
),sc(i):NEXT:CLOSEIN ELSE IF a$
<>"N"THEN 190                    {KB}
200 CLS:INK 1,4:INK 2,8:INK 3,1
7:LOCATE 5,7:te$="Druecken Sie
J fuer Joystick,":GOSUB 750:LOC
ATE 10,10:te$="C fuer Cursortas
ten":GOSUB 750:LOCATE 4,13:te$=
"und K fuer neue Tastenbelegung
":GOSUB 750:LOCATE 11,24:te$="W
 zum Weitermachen":GOSUB 750     {GB}
210 in$=UPPER$(INKEY$):IF in$="
W"THEN 300 ELSE IF in$<>"J"AND
in$<>"K"AND in$<>"C"THEN 210 EL
SE IF in$="K"THEN 230            {CC}
220 IF in$="C"THEN KEY DEF 0,1,
11:KEY DEF 1,1,9:KEY DEF 2,1,10
:KEY DEF 8,1,8:le$=CHR$(8):ri$=
CHR$(9):do$=CHR$(10):up$=CHR$(1
1):fi$=CHR$(46):GOTO 300 ELSE I
F in$="J"THEN up$=CHR$(11):do$=
CHR$(10):le$=CHR$(8):ri$=CHR$(9
):fi$=CHR$(88):GOTO 300          {JE}
230 CLS:INK 1,24:INK 2,25:INK 3
,26:LOCATE 11,1:te$="Neue Taste
nbelegung":GOSUB 750:LOCATE 4,6
:te$="Druecken Sie Ihre Taste f
uer":GOSUB 750:LOCATE 17,9:te$=
"Oben":GOSUB 750                 {GI}
240 up$=INKEY$:IF up$=""THEN 24
0 ELSE LOCATE 25,9:te$=up$:GOSU
B 750:LOCATE 17,12:te$="Unten":
GOSUB 750                        {AP}
250 do$=INKEY$:IF do$=""THEN 25
0 ELSE LOCATE 25,12:te$=do$:GOS
UB 750:LOCATE 17,15:te$="Links"
:GOSUB 750                       {EJ}
260 le$=INKEY$:IF le$=""THEN 26
0 ELSE LOCATE 25,15:te$=le$:GOS
UB 750:LOCATE 17,18:te$="Rechts
":GOSUB 750                      {FE}
270 ri$=INKEY$:IF ri$=""THEN 27
0 ELSE LOCATE 25,18:te$=ri$:GOS
UB 750:LOCATE 17,21:te$="Feuer"
:GOSUB 750                       {NI}
280 fi$=INKEY$:IF fi$=""THEN 28
0 ELSE LOCATE 25,21:te$=fi$:GOS
UB 750:LOCATE 10,25:te$="Alles
richtig (J/N) ?":GOSUB 750       {AM}
290 in$=UPPER$(INKEY$):IF in$="
J"THEN 300 ELSE IF in$="N"THEN
180 ELSE 290                     {OP}
300 CLS:INK 1,9:INK 2,18:INK 3,
22:a$="":b$="":c$="":d$="":e$="
":f$="":RESTORE 810:FOR i=1 TO
25:READ a:a$=a$+CHR$(a):NEXT:FO
R i=1 TO 25:READ b:b$=b$+CHR$(b
):NEXT:FOR i=1 TO 25:READ c:c$=
c$+CHR$(c):NEXT:FOR i=1 TO 25:R
EAD d:d$=d$+CHR$(d):NEXT         {PO}
310 LOCATE 1,1:PEN 1:PRINT a$:F
OR i=2 TO 24 STEP 2:LOCATE 1,i:
PRINT b$:PRINT c$:NEXT:LOCATE 1
,25:PRINT CHR$(22)CHR$(0)d$      {OE}
320 LOCATE 33,1:PEN 3:PRINT CHR
$(150)CHR$(154)CHR$(158)CHR$(15
4)CHR$(158)CHR$(154)CHR$(156):e
$=CHR$(149)+" "+CHR$(149)+" "+C
HR$(149)+" "+CHR$(149):LOCATE 3
3,2:PRINT e$:f$=CHR$(151)+CHR$(
154)+CHR$(159)+CHR$(154)+CHR$(1
59)+CHR$(154)+CHR$(157)          {OD}
330 LOCATE 33,3:PRINT f$:LOCATE
 33,4:PRINT e$:LOCATE 33,5:PRIN
T f$:LOCATE 33,6:PRINT e$:LOCAT
E 33,7:PRINT CHR$(147)CHR$(154)
CHR$(155)CHR$(154)CHR$(155)CHR$
(154)CHR$(153)                   {KC}
340 LOCATE 26,9:PEN 2:PRINT STR
ING$(8,143):FOR i=10 TO 23:LOCA
TE 26,i:PRINT CHR$(143)"      "
CHR$(143):NEXT:LOCATE 26,24:PRI
NT STRING$(8,143):PEN 1:LOCATE
34,9:PRINT CHR$(132):FOR i=10 T
O 24:LOCATE 34,i:PRINT CHR$(133
):NEXT:LOCATE 34,25:PRINT CHR$(
129)                             {FD}
350 FOR i=27 TO 33:LOCATE i,25:
PRINT CHR$(131):NEXT:LOCATE 26,
25:PRINT CHR$(130):LOCATE 27,10
:PEN 3:PRINT"TOP 6":LOCATE 27,2
:PRINT"Zeit:":LOCATE 27,5:PRINT
"Bonus:"
360 FOR i=12 TO 22 STEP 2:LOCAT
E 27,i:PEN 1:PRINT USING"#";i/2
-5;:PEN 2:PRINT" "na$(i/2-5):LO
CATE 28,i+1:PEN 3:PRINT USING"#
####";sc(i/2-5):NEXT             {IO}
370 LOCATE 35,10:PEN 2:PRINT"Pu
nkte":LOCATE 35,14:PRINT"Level"
:LOCATE 35,18:PRINT"Feld":LOCAT
E 35,22:PRINT"Leben":PEN 3:LOCA
TE 35,11:PRINT USING"#####";pu:
LOCATE 36,15:PRINT USING"##";le
v:LOCATE 36,19:PRINT USING"##";
fe:LOCATE 37,23:PRINT USING"#";
le                               {CL}
380 PEN 1:PAPER 2:WHILE INKEY$<
>"":WEND                         {PP}
390 FOR i=1 TO 12:FOR j=1 TO 12
:q(i,j)=INT(RND*2):NEXT j,i:v=I
NT(RND*10)+1:h=INT(RND*10)+1:FO
R i=0 TO 2:FOR j=0 TO 2:q1(i+1,
j+1)=q(v+i,h+j):NEXT j,i:FOR i=
2 TO 24 STEP 2:FOR j=4 TO 26 ST
EP 2:IF q(i/2,(j-2)/2)=1 THEN L
OCATE j-2,i:PRINT CHR$(233)      {DC}
400 NEXT j,i:FOR i=2 TO 6 STEP
2:FOR j=34 TO 38 STEP 2:IF q1(i
/2,(j-32)/2)=1 THEN LOCATE j,i:
PRINT CHR$(233)                  {DP}
410 NEXT j,i:ti=75-(lev*5):PAPE
R 0                              {DN}
420 '                            {DI}
430 ' Hauptprogramm & Definitio
nen                              {HL}
440 '                            {DG}
450 PRINT CHR$(22)CHR$(1):cph=1
:cpv=1:LOCATE cph,cpv:u=3:GOSUB
 930:WHILE INKEY$<>"":WEND       {PK}
460 GOSUB 590:aa$=INKEY$         {IC}
470 IF aa$=up$AND cpv<>1 THEN 5
20                               {LE}
480 IF aa$=do$AND cpv<>19 THEN
530                              {DO}
490 IF aa$=le$AND cph<>1 THEN 5
40                               {LK}
500 IF aa$=ri$AND cph<>19 THEN
550                              {JP}
510 IF aa$=fi$THEN 560 ELSE FOR
 i=1 TO 200:NEXT:GOTO 460        {EK}
520 GOSUB 970:LOCATE cph,cpv:u=
1:GOSUB 930:cpv=cpv-2:LOCATE cp
h,cpv:u=3:GOSUB 930:GOTO 460     {KB}
530 GOSUB 970:LOCATE cph,cpv:u=
1:GOSUB 930:cpv=cpv+2:LOCATE cp
h,cpv:u=3:GOSUB 930:GOTO 460     {HD}
540 GOSUB 970:LOCATE cph,cpv:u=
1:GOSUB 930:cph=cph-2:LOCATE cp
h,cpv:u=3:GOSUB 930:GOTO 460     {EA}
550 GOSUB 970:LOCATE cph,cpv:u=
1:GOSUB 930:cph=cph+2:LOCATE cp
h,cpv:u=3:GOSUB 930:GOTO 460     {HF}
560 FOR i=0 TO 2:FOR j=0 TO 2:I
F q(cpv/2+i,cph/2+j)<>q1(i+1,j+
1)THEN 580 ELSE NEXT j,i:fe$="R
ichtig !":GOSUB 620:GOSUB 790:p
u=pu+bo:fe=fe+1:IF fe=11 THEN f
e=1:lev=lev+1:IF lev>10 THEN le
v=1
570 WHILE INKEY$<>fi$:WEND:GOTO
 300                             {BO}
580 fe$="Falsch !!":GOSUB 620:G
OSUB 800:le=le-1:IF le=0 THEN 6
40 ELSE WHILE INKEY$<>fi$:WEND:
GOTO 300                         {MD}
590 ti=ti-1:bo=ti*10:LOCATE 27,
3:PRINT CHR$(22)CHR$(0);:PRINT
USING"##";ti:LOCATE 27,6:PRINT
USING"###";bo:PRINT CHR$(22)CHR
$(1);:IF ti=15 THEN SPEED INK 1
0,10:INK 1,6:INK 2,15:INK 3,24:
RETURN ELSE IF ti>0 THEN RETURN  {OO}
600 a$=STRING$(17,143):b$=CHR$(
143)+STRING$(15,32)+CHR$(143):L
OCATE 14,7:PEN 1:PRINT CHR$(22)
CHR$(0)a$:LOCATE 14,8:PRINT b$:
LOCATE 14,9:PRINT b$:LOCATE 14,
10:PRINT b$:LOCATE 14,11:PRINT
a$:LOCATE 16,9:PEN 3:PRINT"Zeit
 Vorbei !"                       {CC}
610 PEN 3:LOCATE 31,7:PRINT CHR
$(22)CHR$(1)CHR$(132):FOR i=8 T
O 11:LOCATE 31,i:PRINT CHR$(133
):NEXT:LOCATE 14,12:PRINT CHR$(
130)STRING$(16,131)CHR$(129):GO
SUB 800:le=le-1:IF le=0 THEN 64
0 ELSE WHILE INKEY$<>fi$:WEND:G
OTO 300                          {FG}
620 LOCATE 28,14:PEN 1:PRINT CH
R$(22)CHR$(0)STRING$(11,143):w$
=CHR$(143)+STRING$(9,32)+CHR$(1
43):LOCATE 28,15:PRINT w$:LOCAT
E 28,16:PRINT CHR$(143);:PEN 3:
PRINT fe$;:PEN 1:PRINT CHR$(143
):LOCATE 28,17:PRINT w$:LOCATE
28,18:PRINT STRING$(11,143)      {GA}
630 PEN 2:LOCATE 39,14:PRINT CH
R$(132)CHR$(22)CHR$(1):FOR i=15
 TO 18:LOCATE 39,i:PRINT CHR$(1
33):NEXT:LOCATE 28,19:PRINT CHR
$(130)STRING$(10,131)CHR$(129):
RETURN                           {GK}
640 LOCATE 9,15:PEN 1:PRINT CHR
$(22)CHR$(0)STRING$(13,143):LOC
ATE 9,16:PRINT CHR$(143)STRING$
(11,32)CHR$(143):LOCATE 9,17:PR
INT CHR$(143);:PEN 3:PRINT" GAM
E OVER ";:PEN 1:PRINT CHR$(143)
:LOCATE 9,18:PRINT CHR$(143)STR
ING$(11,32)CHR$(143):LOCATE 9,1
9                                {JM}
650 PRINT STRING$(13,143):PEN 3
:LOCATE 22,15:PRINT CHR$(22)CHR
$(1)CHR$(132):FOR i=16 TO 19:LO
CATE 22,i:PRINT CHR$(133):NEXT:
LOCATE 9,20:PRINT CHR$(130)STRI
NG$(12,131)CHR$(129)             {JF}
660 GOSUB 780:FOR i=1 TO 2300:N
EXT                              {CC}
670 CLS:INK 1,6:INK 2,15:INK 3,
24:IF pu>=sc(6)THEN sc(6)=pu:LO
CATE 13,7:te$="Neuer Rekord !":
GOSUB 750:LOCATE 3,12:te$="Bitt
e geben Sie Ihre Initialen ein
!":GOSUB 750:FOR t=0 TO 2 ELSE
690                              {FB}
680 n$(t)=UPPER$(INKEY$):IF n$(
t)=""THEN 680 ELSE LOCATE 18+t,
15:te$=n$(t):GOSUB 750:nam$=nam
$+n$(t):NEXT:na$(6)=nam$         {HL}
690 FOR i=1 TO 5:s=i:FOR j=i+1
TO 6:IF sc(s)<sc(j)THEN s=j      {BL}
700 NEXT j:sc(0)=sc(i):sc(i)=sc
(s):sc(s)=sc(0):na$(0)=na$(i):n
a$(i)=na$(s):na$(s)=na$(0):NEXT
 i                               {BO}
710 CLS:LOCATE 18,4:te$="TOP 6"
:GOSUB 750:LOCATE 10,7:te$="Ran
g   Name   Punkte":GOSUB 750:FO
R i=1 TO 6:PEN 1:LOCATE 11,i*2+
8:PRINT i"    ";:PEN 2:PRINT na
$(i)"  ";:PEN 3:PRINT sc(i):NEX
T:LOCATE 1,24:te$="TOP 6 auf Da
tentraeger abspeichern (J/N)"    {IO}
720 GOSUB 750                    {EG}
730 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="n"
THEN 160 ELSE IF a$="j"THEN GOS
UB 960:OPENOUT"!quadrato.hi":FO
R i=1 TO 6:WRITE#9,na$(i),sc(i)
:NEXT:CLOSEOUT:GOTO 160 ELSE 73
0                                {KM}
740 CALL &BB18:CLS:GOTO 160      {NC}
750 PRINT CHR$(22)CHR$(1);:FOR
i=1 TO LEN(te$):SOUND 1,119,1,,
,,15:a=ASC(MID$(te$,i,1))-32:an
```

www.c16chris.de


```
=a*8+(HIMEM+1)                                  {GA}
760 SYMBOL 250,PEEK(an),PEEK(an
+1):SYMBOL 251,0,0,PEEK(an+2),P
EEK(an+3),PEEK(an+4):SYMBOL 252
,0,0,0,0,0,PEEK(an+5),PEEK(an+6
),PEEK(an+7):hh=POS(#0):vv=VPOS
(#0):FOR j=250 TO 252:PEN 253-j
:LOCATE hh,vv:PRINT CHR$(j);:NE
XT j,i:PRINT CHR$(22)CHR$(0):RE
TURN                                            {NB}
770 ENV 1,10,-2,15:RESTORE 860:
FOR t=1 TO 53:READ a,b,c,d:SOUN
D 1,a*2,d/2,,1:SOUND 2,b*2,d/2,
,1:SOUND 4,c/2,d/2,,1:b$=INKEY$
:IF b$=""THEN NEXT:RETURN ELSE
RETURN                                          {DC}
780 ENV 2,10,-2,25:RESTORE 900:
FOR t=1 TO 50:READ a,b,c,d:SOUN
D 1,a*2,d,14,2:SOUND 2,b,d,,2:S
OUND 4,c,d,,2:b$=INKEY$:IF b$<>
fi$THEN NEXT:RETURN ELSE RETURN                 {DM}
790 SOUND 1,239,30,,1:SOUND 2,0
,60:SOUND 4,0,30:SOUND 4,190,30
,,1:SOUND 1,0,30:SOUND 2,159,30
,,1:SOUND 1,0,30:SOUND 4,0,30:S
OUND 1,239,80,,1:SOUND 2,190,80
,,1:SOUND 4,119,80,,1:RETURN                    {KM}
800 SOUND 1,119,30,,1:SOUND 2,0
,60:SOUND 4,0,30:SOUND 4,159,30
,,1:SOUND 1,0,30:SOUND 2,190,30
,,1:SOUND 1,0,30:SOUND 4,0,30:S
OUND 1,239,80,,1:SOUND 2,190,80
,,1:SOUND 4,119,80,,1:RETURN                    {JH}
810 DATA 150,154,158,154,158,15
4,158,154,158,154,158,154,158,1
54,158,154,158,154,158,154,158,
154,158,154,156,149,32,149,32,1
49,32,149,32,149,32,149,32,149,
32,149,32,149,32,149,32,149,32,
149,32,149,151,154,159,154,159,
154,159,154,159,154,159,154,159
,154                                            {EF}
820 DATA 159,154,159,154,159,15
4,159,154,159,154,157,147,154,1
55,154,155,154,155,154,155,154,
155,154,155,154,155,154,155,154
,155,154,155,154,155,154,153                    {DL}
830 DATA 150,154,154,154,154,15
4,156,10,8,8,8,8,8,8,8,149,9,9,
9,9,9,149,10,8,8,8,8,8,8,8,149,
9,9,9,9,9,149,10,8,8,8,8,8,8,8,
149,9,9,9,9,9,149,10,8,8,8,8,8,
8,8,149,9,9,9,9,9,149,10,8,8,8,
8,8,8,8,149,9,9,9,9,9,149,10,8,                 {NB}
8,8,8,8,8,8,147,154,154,154,154                 {CN}
840 DATA 154,153                                {MM}
850 DATA S.R,25000,S.R,20000,S.
R,15000,S.R,10000,S.R,5000,S.R,
2000                                            {EM}
860 DATA 47,60,0,30,45,53,0,30,
40,47,478,60,47,60,478,60,30,36
,239,60,36,45,239,60,40,47,478,
180,47,60,239,60,45,53,253,60,4
5,53,253,60,47,60,239,60,47,60,
239,60,53,63,319,180                            {LB}
870 DATA 47,60,0,30,45,53,0,30,
40,47,478,60,47,60,478,60,30,36
,239,60,36,45,239,60,40,47,478,
180,47,60,478,60,45,53,358,60,4
5,53,358,60,53,63,319,60,53,63,
319,60,60,60,478,180                            {KB}
880 DATA 40,0,0,60,40,45,319,18
0,32,45,319,60,32,47,239,60,30,
47,239,60,40,47,239,60,40,47,23
9,60,40,45,319,180,32,45,319,60
,32,47,239,60,30,47,239,60,40,4
7,239,60,30,0,0,30,32,0,0,30                    {ED}
890 DATA 36,45,358,60,36,45,358
,60,40,47,239,60,40,47,239,60,4
5,53,301,60,45,53,301,60,47,60,
284,60,47,60,284,60,45,53,358,6
0,45,53,358,60,53,63,319,60,53,
63,319,60,60,60,478,180                         {IP}
900 DATA 0,134,201,60,0,134,201
,60,0,134,201,60,0,134,201,60,5
0,134,201,45,67,134,201,15,60,1
34,201,45,67,134,201,15,56,134,
201,20,60,134,201,20,67,134,201
,20,84,134,201,45,80,134,201,15
,100,134,201,60,100,134,201,60,
100,119,201,60,100,113,201,60                   {LM}
910 DATA 50,119,201,45,67,119,2
01,15,60,119,201,45,67,119,201,
15,50,119,201,20,60,119,201,20,
67,119,201,20,75,119,201,45,100
,119,201,8,89,119,201,7,84,119,
201,60,84,119,201,60,84,134,201
,60,84,150,201,60,80,134,201,45
,67,134,201,15,60,134,201,45                    {NE}
920 DATA 67,134,201,15,50,134,2
01,30,50,134,201,60,100,134,201
,30,84,119,201,20,89,119,201,20
,100,119,201,20,67,150,213,30,6
7,150,213,30,67,150,213,30,60,1
50,213,30,80,150,213,45,89,150,
213,15,100,201,159,60,100,201,1
59,60,100,201,159,120                           {IK}
930 PEN u:LOCATE cph,cpv:PRINT
CHR$(150)CHR$(154):LOCATE cph+5
,cpv:PRINT CHR$(154)CHR$(156):L
OCATE cph,cpv+1:PRINT CHR$(149)
"      "CHR$(149):LOCATE cph,cpv
+5:PRINT CHR$(149)"      "CHR$(1
49):LOCATE cph,cpv+6:PRINT CHR$
(147)CHR$(154)                                  {IO}
940 LOCATE cph+5,cpv+6:PRINT CH
R$(154)CHR$(153):RETURN                         {CI}
950 WHILE INKEY$<>"":WEND:PEN 2
:LOCATE 1,15:PRINT"Legen Sie di
e Cass/Disk ein, ""dann irgenei
ne Taste druecken !":WHILE INKE
Y$="":WEND:RETURN                               {PL}
960 WHILE INKEY$<>"":WEND:PEN 2
:LOCATE 1,1:PRINT"Legen Sie die
 Cass/Disk ein, ""dann irgenein
e Taste druecken !":WHILE INKEY
$="":WEND:RETURN                                {HF}
970 WHILE INKEY$<>"":WEND:RETUR
N                                               {NC}

   ENDE DES LISTINGS
```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

www.c16chris.de

Der Checksummer

für die Schneider-Computer CPC 464/ 664/ 6128

Worauf alle Schneider-User bisher sehnsüchtig gewartet haben, das wird jetzt an dieser Stelle veröffentlicht: Eine erheblich verbesserte Checksummerversion. Nun ist es möglich, schon bei der Eingabe einer Basiczeile festzustellen, ob ein Eingabefehler begangen wurde.
Ab dieser Ausgabe finden Sie hinter jeder Zeile eine zweistellige Buchstabenkombination, die von geschweiften Klammern eingerahmt wird. Anhand dieser Prüfsumme kann die Eingabe jetzt auf Ihre Richtigkeit hin untersucht werden.
Um ein beliebiges TRONIC-Programm abzutippen, gehen Sie wie folgt vor: Laden Sie zuerst den Checksummer und starten Sie diesen mit "RUN". Auf die Frage nach dem verwendeten Computertyp antworten Sie bitte mit der entsprechenden Computerbezeichnung (464/ 664/ 6128) und geben Sie diese ein. Anschließend wird der Checksummer aktiviert und der BASIC-LOADER automatisch gelöscht. Nun können Sie mit der Eingabe des Programmes beginnen. Ist eine Zeile komplett eingegeben, so wird diese wie üblich mit "ENTER" abgeschlossen. Unterhalb der Zeile erscheint daraufhin die Checksumme. Stimmt diese mit der im Heft abgedruckten Summe überein, so wurde diese Zeile fehlerfrei eingegeben.
Stimmen diese beiden Zeilen nicht überein, liegt ein Tippfehler vor, den Sie wie folgt korrigieren müssen. Dabei ist bei der Eingabe des Listings einiges zu beachten: Starten Sie niemals ein Programm, wenn der Checksummer aktiv ist. Speichern Sie das Programm nach der Eingabe sofort ab. Die Checksummen selbst werden nicht eingetippt. Sie können bei der Eingabe sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben verwenden. Bis auf eine Ausnahme können alle Editiermöglichkeiten verwendet werden. Ausnahme: Eine Zeile kann nicht durch die Eingabe der Zeilennummer gelöscht werden. Um beispielsweise die Zeile 200 zu löschen geben Sie DELETE 200 ein. Leerzeichen die keine Bedeutung haben werden selbstständig ignoriert und gelöscht. Allerdings besitzen Leerzeichen innerhalb von Anführungsstrichen einen Wert und verändern somit die Checksumme. Für den PRINT-Befehl kann auch das Fragezeichen verwendet werden. Viel Spaß und fehlerfreies Eingeben wünscht OTTFRIED SCHMIDT !

```
1 '*********************
2 '*   SCHNEIDER  CPC   *
3 '* CHECKSUMMER  V 2.0 *
4 '*      (C)  1986     *
5 '*  OTTFRIED SCHMIDT  *
6 '*********************
7 '
8 '
1000 DATA 3E,FF,32,00,AC,CD,22,BF,F5,C5
1010 DATA D5,E5,2A,20,BF,CD,61,DD,B7,28
1020 DATA 54,E5,2A,20,BF,CD,6E,A0,E1,30
1030 DATA 4A,CD,04,EE,CD,A3,E7,CD,63,E1
1040 DATA 2A,20,BF,06,FF,AF,4F,7E,FE,00
1050 DATA 28,05,81,A8,23,10,F5,81,A8,4F
1060 DATA 3E,0D,CD,5A,BB,3E,0A,CD,5A,BB
1070 DATA 3E,7B,CD,5A,BB,79,E6,F0,1F,1F
1080 DATA 1F,1F,C6,41,CD,5A,BB,79,E6,0F
1090 DATA C6,41,CD,5A,BB,E1,D1,C1,F1,3E
1100 DATA 7D,C3,5A,BB,C9,E1,D1,C1,F1,C9
1110 DATA CD,61,DD,B7,37,C8,CD,04,EE,D0
1120 DATA 7E,FE,20,20,01,23,CD,D2,E6,37
1130 DATA 9F,C9,00,00,00,00,00,00,00,00
1140 MEMORY &9FFF:FOR i=&A000 TO &A085
1150 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$):NEXT i
1160 CLS:INPUT"BENUTZEN SIE EINEN CPC 46
4/664 oder 6128";v$
1170 IF v$<>"464" AND v$<>"664" AND v$<>
"6128" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 1160
1180 IF v$="464" THEN adr=&BD3A:pufa=&A4
 ELSE IF v$="664" THEN adr=&BD5B:pufa=&B
A ELSE adr=&BD5E:pufa=&BA
1190 POKE &BF20,pufa:POKE &BF21,&AC
1200 POKE &BF22,PEEK(adr):POKE &BF23,PEE
K(adr+1):POKE &BF24,PEEK(adr+2)
1210 POKE adr,&C3:POKE adr+1,0:POKE adr+
2,&A0
1220 IF v$="664" THEN GOTO 1250
1230 IF v$="6128" THEN GOTO 1300
1240 GOTO 1340
1250 POKE &A010,&52:POKE &A011,&DE:POKE
&A06F,&52:POKE &A070,&DE
1260 POKE &A020,&D4:POKE &A021,&EE:POKE
&A075,&D4:POKE &A076,&EE
1270 POKE &A07F,&AA:POKE &A080,&E7:POKE
&A023,&69:POKE &A024,&EB
1280 POKE &A026,&59:POKE &A027,&E2
1290 GOTO 1340
1300 POKE &A010,&4D:POKE &A011,&DE:POKE
&A06F,&4D:POKE &A070,&DE
1310 POKE &A020,&CF:POKE &A021,&EE:POKE
&A075,&CF:POKE &A076,&EE
1320 POKE &A07F,&A5:POKE &A080,&E7:POKE
&A023,&64:POKE &A024,&EB
1330 POKE &A026,&54:POKE &A027,&E2
1340 CLS:PRINT"CHECKSUMMER V2.0 IST JETZ
T AKTIV!"
1350 NEW
```

www.c16chris.de

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

SUCHE

Suche billigen Floppy (1551) für Plus 4, Angebote an, W.-Schult
Postfach 2012, 2160 Stade

C-16/116 Plus 4 Tape!
Suchst Du gute Spiele? Suchst Du billige Spiele? Liste anfordern bei:
H.-H. Buß, Hauptstr.
2992 Dörpen.

******** SUCHE ********
Floppy VC 1541 evtl. mit Speeder und Modem mit Software für C-16 +60 KByte günstig zu kaufen.
Tel. 0541/430122 (ab 19.00 Uhr)

Suche Programme für C-64 + 1541
Tausche + Kaufe Spiele. Listen an
Christian Persch, Holländische Str. 55,
3502 Vellmar
Tel.: 0561/826468

Suche günstige Topprogramme,
vor 3 vgsw. Originalsoftware, und Public Domain für Plus 4/C-16. Nur auf Disk. Listen bitte an: C. Clauss,
Auf dem Halm 33,
2820 Bremen 77.

Defekter VC-20 u. Software gesucht.
VC-20 möglichst günstig. VC-20 Prg. GU-32K. Habe über 900 Prg. zum Tausch.
Jürgen Junker, Bergstr. 41,
6796 Schönenberg 1.

Suche für C-16/64 K:
Printshop, - Master, - Fox + Steuer-Prg. Für Fischertechn. (T+D).
Tim Peis, Ludwigstr. 67,
4353 Oer-Erkenschwick.

----------Eilt----------
Suche Floppy 1551. Preis: Wenn möglich unter 230 DM. Angebote an:
Daniel Otto, Zellerstr. 17,
8995 Sigmarszell
Tel.: 08389/760

Suche Netzteil für C-16
Regina Dertsch,
Carl-Peters-Str. 6,
3392 Clausthal-Zellerfeld,
Tel. 05323/3737 ab 20 Uhr.

Suche dringend!!! für Plus 4 HOROSKOP-, Sterndeutungs- oder Sternberechnungsprogramm.
Norbert Klimacek
Ohlauer Str. 5, 8500 Nürnberg 50
Tel.: 0911/807390

Suche Schachmodul und andere Spielmodule für den VC-20. Evtl. auch Tausch! Schreibt an:
Peter Raupp
Triberger Str. 9, 7730 VS-Villingen

Suche für C-64/1541 Skat-Programm oder andere Karten- und Gesellschaftsspiele.
Tel.: 04521/6324 nach 18 Uhr!
Habe keine Tauschprogramme!

Suche * Suche *** Suche *****
Plus 4-Einsteiger sucht Software jeder Art. Liste bitte an:
Norbert Klimacek
Ohlauer Str. 5, 8500 Nürnberg
(auch gewerbliche)

KONTAKTE

!!!!!* Achtung Tausche *!!!!!
CPC 664/6128 Programme aller Art (nur Disk)! Listen an:
Alexander Meisel, Weiher 68,
8607 Hollfeld, Tel.: 09274/1283

******* An alle C-16/116/+4 *******
Suche, tausche, verkaufe oder kaufe Software (nur Tape). Info an:
Christian Mönch, Norderende 4,
2220 St. Michaelisdonn (+Porto)

Suche Tauschpartner für C-16, +4
Nur mit Floppy!!!
An: Michael Knippschild, Waldstr. 29,
5948 Fredeburg.

Gewerbliche Kleinanzeigen

Plus 4 - C-16 - C-64 Lernprogr.
Techn. Mathe + Grafik zu reellem Preis Zahnr., Festigk., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln - Cass/Disk. Kat. 1 DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1.

Wer hat Lust uns etwas über die Faszination des Computers f. wissenschaftliche Studie, Raum Frankfurt, zu erzählen?
Institut f. Sozialforschung,
M. Ritter
Senckenberg-Anlage 26
6000 Frankfurt 1
Tel.: 069/752003
Mo+Di 14 - 16 Uhr.

Gratisinfo für Commodore C-64 und Schneider CPC erhältlich b.
Friedrich Neuper,
Postfach 72,
8473 Pfreimd
Computertyp angeben.

******* C-64/16/116/Plus4 *******

Floppy 1541 nur	369,–DM
Drucker Präsident 6313	399,–DM
Kassetten-Kopiermodul	69,–DM
Sprachausgabemodul	98,–DM
Hardcopymodul C 16/Pl 4	49,–DM
Rtty-Modul	49,–DM

Weitere Info:
Willi Keßler -elektronik-
Ruprechtstr. 14
6736 Edesheim
Tel.: 06323/7114

Software für VC-20 und C-64 zu Minipreisen! Anwender- und Spielprogramme. Auf Disk und auf Tape. Katalog gegen 80 Pf von SF-Soft,
Mühlenweg 7, 3401 Seulingen
Bitte Computertyp angeben!

GRATISINFO für C-64/128 und Schneider CPC bei:
Friedrich Neuper
Postfach 72, 8473 Pfreimd
Bitte Computertyp angeben!

COMMODORE und SCHNEIDERSOFTWARE
zu Wahnsinnspreisen!
Liste anfordern (Computertyp angeben) bei: B C V
Eckampstr. 4
4030 Ratingen 1

Verkaufe C-16/Plus 4/C-64 Software
auf Diskette und Kassette. Liste gegen 0,80 DM in Briefmarken anfordern bei:
BERLAU-SOFT
Postfach 14 15
2150 Buxtehude

C-16 Speichererweiterung 64k
inkl. aller Teile, Verpackung + Porto nur 38,– DM bei:
frings-fürst
Gereonstr. 31
5166 Kreuzau-Boich
Tel.: 02427/6026

Achtung !!!

Der Tronic-Verlag bietet ab sofort einen neuen Service. Unter der Rufnummer

05651/30011

können Sie jetzt von Montag bis Freitag direkt bis 19.00 Uhr telefonische Bestellungen aufgeben oder kurze Mitteilungen hinterlassen.

Gewerbliche Kleinanzeigen

Achtung C-16 + Plus 4 Freaks:
Verkaufe Software für diese Geräte, suche Tauschpartner Info 80 Pfennige bei:
Michael Husen, Bahnhofstr. 64
2864 Hambergen.

Wer die meiste (Original)-Software schickt, gewinnt 150 DM, der zweite 75 DM. Write to:PLK 063165A
2804 Lilienthal.
Suchen auch Public-Domain Software!!

Tausche, verkaufe, suche C-128/ C-64 Programme aller Art. Nur Disk.!
Listen an:
Helmut Wollgast, Am Toemp 18,
5144 Wegberg, Tel. 02434/24809

Tausche und verkaufe Software für C-16/Plus 4. Angeben ob Tape oder Disk. Info gegen Rückporto (-,80 DM) bei: Horst Meyer,
Overgünne 89, 4600 Dortmund 30.

www.c16chris.de

kleinanzeigen

Computer-Shop im

Schreib- und Druckservice

Drawehner Straße 15 · 3130 Lüchow · Telefon (0 58 41) 54 99

	DM		DM
Sommer-Olympiade	29,00 D/K	Joystick	
Plus Paket II	29,00 D/K	competition PRO 5000	24,50
Ace + 4 (64 K)	39,90 D/K	MicroMulti-Function Joystick	
BMX Racers	9,50 K	(Joy/2 Paddles/Microswitch/Autofire)	57,90
CSJ Games I (3 Spiele)	29,90 K	Disc-Box für 100 Stück	19,50
Finders Keepers	9,50 K	CSJ Turbo Tape + Azimuth Tape	27,90
Formular 1 Simulator	9,50 K	Deutscher Zeichensatz (C 16/plus 4)	34,90
Kikstart	9,50 K	Vokabelprogramm C 16	24,90
Rockman	9,50 K	Dateiverwaltung C 16	24,90
Second City (Mercanery)	19,90 K	Super Utility-Paket C 16	24,90
Torpedo Ally	9,50 K	Plus 4 – Tips und Tricks	
Winter-Olympiade	29,90 D/K	(DataBecker)	29,00
Yie Ar Kung Fu	34,90 K	Das Grafik-Buch (DataBecker)	29,00

Bei Vorauskasse keine Versandkosten, sonst plus DM 3,50
Bitte kostenlose Gesamtliste anfordern.

Achtung!!!

Folgende Computerspiele sind von der Bundesprüfstelle, Bonn, indiziert:

Battlezone	G.I.Joe I + II	River Raid
Beach Head	Girls they want	Seafox/Seawolf
Beach Head II	to have fun	Sex Games
Blue Max	Green Beret	Silent Service
Castle Wolfenstein	Hitler Diktator	Skyfox
Commando	Infernal Runner	Soldier One
Commando Lybia Part I	1942 Trainer	Speed Racer
(Blizzard Part I)	Nice Demo	Stalag I
Desert Fox	Paratrooper	Stroker
Eroticon	Porno Dia Show	Swedish Erotica
F 15 Strike Eagle	Protector II	Tank Attack
Falcon Patrol	Raid on Bungeling Bay	Teacherbusters
Falcon Patrol II	Raid over Moscow	Theatre Europe
Flyerfox	Rambo	Prohibition
Friday the 13th	First Blood Part II	1942

Der Verlag behält sich vor, bei allen Verkaufsangeboten indizierte Spiele ersatzlos zu streichen!

Computer Service

Michael & Joachim Maier GbR
Postfach 1304 · 7913 Senden/Iller
Telefon (0 73 07) 62 30

SPIELPROGRAMME — C-16/C-116/Plus 4 — ANWENDERPROGRAMME

ACE 64K		(K) 29,90	(D) 34,90
SCOTT ADAMS SCOOPS (4 ADVENTURE)		(K) 27,90	
SPY VS. SPY		(K) 29,90	
MERCENARY COMPENDIUM (64K)	d	(K) 39,90	(D) 49,–
MERCENARY (64K)	d	(K) 27,90	(D) 34,90
PLUS PAKET II		(K) 24,90	(D) 24,90
ZORK I, II, III 64K JE	I		(D) 29,90
SUSPENDED, STARCROSS 64K JE	I		(D) 29,90
ACE 2		(K) 29,90	
ATOMIC MISSION ADVENTURE	*e		(M) 9,90
STRANGE ODYSSEE ADVENTURE	*e		(M) 9,90
PIRATE ADVENTURE	*e		(M) 9,90
VIDUZZLES			(M) 9,90
TERRA NOVA		(K) 17,90	
FOOTBALLER OF THE YEAR (C16)		(K) 15,90	
SABOTEUR 64K		(K) 9,90	
SOMMER OLYMPIADE		(K) 24,90	(D) 24,90
EUROPEAN GAMES		(K) 19,90	
PAPERBOY		(K) 20,90	
QUIWI		(K) 24,90	(D) 24,90
SABOTEUR (AUCH 64K)		(K) 9,90	

MICRO DATEI/KALK/TEXT 2.0 JE	(K) 23,90	(D) 23,90
MUSIC MASTER	(K) 23,90	(D) 23,90
PAINT BOX	(K) 17,90	(D) 17,90
TURBO TAPE	(K) 16,90	
TURBO PLUS MODUL		(M) 39,–
GRAPHIC DESIGNER	(K) 16,90	(D) 16,90
VOKABEL C-16	(K) 19,90	
UTILITY C-16	(K) 19,90	

ZUBEHÖR

64K RAM ERWEITERUNG		69,–
ABDECKHAUBE FÜR PLUS 4	WEICHPLASTIK	9,90
ABDECKHAUBE FÜR C-16	WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR DATASETTE	WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR FLOPPY	WEICHPLASTIK	6,90
QUICKSHOT II		15,90
JOYSTICKADAPTER		9,90
JOYSTICKVERLÄNGERUNG	3 METER	14,90
DATASETTENADAPTER 1530 AN C-16/116/PLUS 4		12,–
DATASETTENADAPTER 1531 AN C-64/128		12,–

Katalog mit Programmbeschreibungen und Preisen aller Spiele gegen DM 0,80 in Briefmarken.
Versand: bis DM 150,- Vorauskasse DM 3,50 Nachnahme DM 6,-
ab DM 150,- Keine Versandkosten
e Englisch d Deutsch I Infocom Textadventure englisch K Kassette D Diskette M Steckmodul

***** Tausche + verkaufe: *****
C-16/+4 Programme aller Art (nur Tape). Zuschriften an:
Dietmar Herzog,
W.-Homburger Str. 8,
7624 Schapbach
Tel.: 07839/376

Hey CPC Freaks! Suche Kontakt.
Bitte meldet Euch bei
Hartmut Buelow,
Teschensudberg 41 b,
5600 Wuppertal 12.
Bitte nur Briefe und keine Postkarten verwenden.

Achtung C-16/116/Plus 4 - User!
Verkaufe/tausche Software.
Tel: 05424/37573 or Liste gegen 0,80 DM Rückporto:
Michael Gorniok, Meisenweg 8,
4517 Hilter 1.

Plus/4 . C-16- Plus/4 . C-16 .
Über 300 Progr. zu vertauschen
Suche neue, gute Spiele insbesond. 60K * Th. v. d. Ohe GDR 6080 Schmalkalden, Eichen-rain 5

KNALL HARTE GAMES und Tauschpartner oder -partnerin für eben solche dringend gesucht, evtl. Kauf oder Verkauf. Suche auch noch Großtastaturen für C-116.
Heinz Krauss
Neusserstr. 35
5000 Köln 1

Suchen Tauschpartner für C-64
Haben immer das Neueste an Software, Last Ninja, Game over.
Schicke 1 Disk mit Rückporto und Games an: PIR 06320 C,
5133 Gangelt

BIETE HARDWARE

Verkaufe: Plus 4 /1531/1551/
Bücher/800 Programme usw. Preis VB: 550 DM. Tel. 0421/481277
Thare Kirks, Olbersstr. 6n,
2800 Bremen 44.

Verkaufe Plus/4 mit Floppy 1551, Datasette und 1 Diskette, Spiele sowie Basickurs ca. 450,– DM Birger Zurborg, Bökenbergstr. 9, 2841 Steinfeld. Nur zusammen!

Verkaufe für Plus 4 /C-116 /C-16: Datas. 10 DM, 2 Joyst. 100 DM, Floppy 1551 250 DM, Seikosha SP180VC 430 DM, 120 Spiele + 60 Anw. Programme 75 DM, Bücher.
Tel.: 05031/73207

C-16/64K, 1551 Datasette, Citizen 120D Drucker, Script/ Plus v. a., viel Literatur u. sonstiges Zubehör nur komplett für 850,– DM.
Tel.: 0711/3482326 Anruf lohnt!

Verkaufe Plus 4 mit Datasette. Dazu Bücher, Hefte und Spiele, wie z. B. ACE (64K) und Goldrush (auf Wunsch mit 2 Basic-Kursen). Tel.: 05244/7567 von 15-18 Uhr.

Achtung Computerfreaks!
Verkaufe billigen VC-20 mit viel Zubehör, z. B. Modulbox, 70 Spiele, Speichererweiterung, Datasette, usw.
Tel: 07738/5452

Commodore C-16/64 KB zu verkaufen. Floppy 1551, Datasette 1531, Joy-Centronics Monitor grün, Script plus viel Literatur, jede Menge Software alle Sonderhefte. Nur komplett abzugeben 700 DM.
Tel.: 04952/4696 ab 17 Uhr.

Verkaufe VC-20, 32K, 6 Module (u. a. Forth, IEEE 488, Maschsp) Datasette, Literatur, Software DM 190,–, Floppy 1541: 200,– DM, Philips TP-200 Monitor: 90,–DM. Shinwa CP-80 Drucker dtsch. Zeichensatz u. VC-Interface 350 DM, Gesamtpreis: 800,– DM ohne Drucker: 450,– DM.
Tel.: 089/7934920 bis 23 Uhr.

Reset für Commodore C-64/PC-64
Bausatz incl. allen Bauteilen und Bauanleitungen für nur 10 DM. Versand gegen Vorkasse (bar) bei: Dierk Burkhardt, Im Hardtfeld, 4220 Dinslaken.
PS. Wir bauen auch ein!

Verkaufe VC-20 + Datasette + 15 Spielkassetten (pro Kass. 25 Spiele) + 3K - Erweiterung. Preis nach Vereinbarung.
Tel. 05941/8766 Matthias Wemker.

Verkaufe C-116/64K + Datasette + 18 org. Spiele + 50 Progr. + 1 Fachbuch + Basic-Kurs + Joystick + Joy.-Adapter. Markus Schaper,
Tel.: 0531/847710.

C-16 + 64K, Datasette, Floppy 1551, 2 Joyadapter, 12 Kass. z. T. Originale, ca. 30 Disk (voll), Plotter 1520 o. Plotter. VB: 450 DM, mit Plotter fest: 500 DM!
Tel.: 02361/498887.

Verkaufe CPC 464 m. Grün-Monitor + Zeitschriften u. Bücher + Spiele. Preis nach VB bei:
Bernd Holzner, An der Steige 5,
8801 Wettringen, Tel.:09869/1754

******* Verkaufe *******
C-16 + Datasette + 2 Joysticks + 2 Bücher zum lernen von Basic + 2 Sond. + 65 Originale Spiele für sage und schreibe 300 DM. Insgesamtpreis = 953 DM. Bitte wenden an:
Andreas Trotzek,
Schützenstr. 157, 4630 Bochum 1,
Tel. 431758 Vorwahl (0234).

Für C-16/116 verstärktes Netzteil (1200 mA) incl. Porto und Verpackung 35,– DM Vorkasse. Heinz Schrimpf, Eikeloher Str. 4, 4782 Erwitte,
Tel.: 02943/3340

Verkaufe wegen Systemwechsel
mein C-116 & Data Becker Buch "C-116 für Einsteiger"&, 2 Joystickadapter für C-116 & 64K Steckmodulerweiterung für 100 DM Verk. 64'er Sonderheft mit Diskette 3/86 10 DM, 8/86 13 DM, 14/87 15 DM, Compute-mit Sonderheftpaket (3/86 1/87 2/87) 6 DM. System C-16/116Plus 4.
Uwe Carstens, Randowstr. 3,
2000 Hamburg 53.

Verkaufe Commodoreweit spezial mit Diskette 1/87 9 DM, 2/87 10 DM, Data Becker "Alles auf einen Blick" 10 DM, Buchpaket mit 2 Büchern " Der Einsteiger Computer mit Aufsteiger- qualitäten" & "Lerne Basic" (alle lauffähig auf C-16/116/ Plus 4. Verk. 2 Bücher "Lehr-Spiel, etc. 10 DM, Progr. für Zuhaus 9 DM (beide C-64/128).
Uwe Carstens, Randowstr. 3,
2000 Hamburg 53.

www.c16chris.de

Kopiermodul-Tape für C-16/+4 (siehe Compute-mit 9/87 S. 7) Freezer mit zusätzlicher Aufnahmeverkürzung, viele Extras, auch Software-Kopierprogramm. Tape to Disk **nur 15 DM gratis Info anfordern !!!** Ch. Görtz, Postfach 110518, 6100 Darmstadt Tel.: 06151/719132.

C-16/Plus 4:
Diverse Ersatzteile abzugeben z. B. Ted DM 25, CPV DM 15, 3+1 Software, deutsch 35 DM
Harald Hobbelmann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanewede, Tel.: 04209/5390.

Verkaufe VC-20 + 16K + Datasette + Software + Literatur für nur 110 DM!!!
Suche C-64 + Floppy.
Stefan Meier, Ehestorfer Weg 74b, 2100 Hamburg 90

VERSCHIEDENES

Homecomputerbörse mit Flohmarkt
am 5.12. im JFZ-St. Tönis (bei KR). Mitmachen kann jeder! Info: Commodore mini-club, Postfach 1314, 4150 Krefeld 29 oder 02151-793235 - Jürgen- oder HEXAGOM 02162-58457 8n1 24h online!
Club-Info gegen Rückporto beim Cmc Pf 1314, 4150 Krefeld 29!
Schau mal in die Mailbox! CU

Neu im Raum Freiburg
Kaufe defekte Commodore Geräte eventuell auch Reparaturen möglich.
Tel.: 07665/7335 ab 18 Uhr.

Top-Programme gesucht C-16/Plus
zwecks Weiterverkauf - sehr hohe Honorare! **Anwender und Spiele!** Schickt Datenträger/Listings o. ä. an Ch. Görtz, Pf. 110518, 6100 Darmstadt

Achtung C-16 User!
Rüste Spielmodule (Jack Attack, Pirat Adv.) auf 3+1 Software engl. oder deutsch um.
Harald Hobbelmann,
Junkerkamp 18,
2822 Schwanewede
Tel.: 04209/5390

Tausche Briefmarkensammlung mit Zubehör gegen C-64 mit Floppy und evtl. sonstigem Zubehör.
Ralf Peffer, Neißeweg 2-10,
8264 Waldkraiburg

Vermittle jede Menge Soft- und Hardware für jeden Homecomputertyp. Schicke einen Auftrag mit genauer Beschreibung (u. evtl. Preisvoranschlag) an:
Soft- u. Hardwarevermittlung
M. Buchberger
Grundelweg 8
8851 Ehingen/OT
Tel.: 08273/2463
Jede Menge Interessenten und Angebote vorhanden !!!

Bitte beachten...

Aus aktuellem Anlaß weisen wir nochmals darauf hin, daß private Kleinanzeigen nur noch gegen Vorkasse veröffentlicht werden. Alle eingehenden Kleinanzeigenaufträge ohne die entsprechende Bezahlung finden keine Berücksichtigung und werden nicht veröffentlicht!

BIETE SOFTWARE

C-16/Plus 4: Verkaufe 10 Originale für je 5 DM. Tel.: 0591/64430. Außerdem zu verkaufen: 4 heiße Diashows auf 2 DISK oder Kass. für 25 DM; 75 Basic-Spiele auf Disk oder Tape für 15 DM. Nur Vorkasse! Geld, Angabe des Datenträgers schicken an:
Jürgen Stippel,
Pölkerskamp 6,
4450 Lingen 1
Suche auch Tauschpartner auf Disk und Tape!

C-16/Plus 4 Power-Paket II
50 Top-Programme für nur 20 DM. Anwender und Spiele. Nur auf Disketten und nur gegen Vorkasse!
Jürgen Roumen, Eichenstr. 49
4054 Nettetal 1

Hey Leute! Neu! Originalkassetten für C-16 + TI-99/4a, außerdem eine Kassette mit Spielen für 10 DM. Liste gegen 80 Pf an: Alpha-Soft,
Wiechertstr. 34, 4030 Ratingen

TOP-SOFTWARE
Kopierprogramm (Tape to Disk), Datenverwaltung 64KB, Spiele und Anwendersoftware, Gratisinfo bei:
Christian Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt

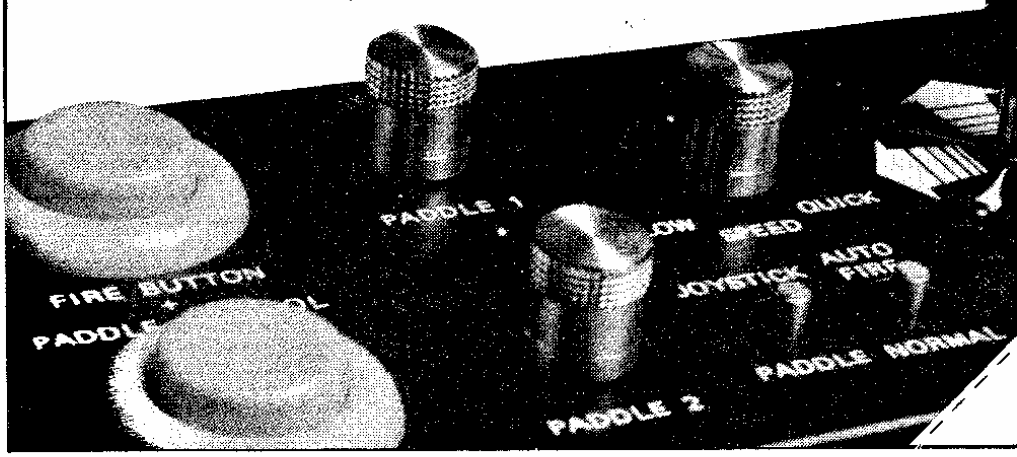
Feuer frei: Der Profi-Stick

Multi-Function Joystick
passend für viele Computersysteme:
Atari® alle Typen,
Commodore® VC20, C-64, 128PC, Amiga
(C-16/116/plus4 mit Adapter)

- besonders feinfühlige Steuerung durch Microschalter
- zusätzlich 2 integrierte Paddle
- Auto-Fire stufenlos einstellbar
- extra große Feuertasten
- stabiles Metallgehäuse
- extra langes Anschlußkabel
- super günstiger Preis

Bestellungen schriftlich per Vorkasse (Bargeld, Scheck, Postanweisung) oder Nachnahme (Gebühr 5,– DM)
Ausland nur gegen Vorkasse
oder telefonisch unter der Rufnummer
(05651) 30011

nur 59,90 DM



Wertmarke
2,– DM
(ausschneiden und zusammen mit Ihrer Bestellung an Tronic-Verlag, Postfach 870, 3440 Eschwege senden!)
Name/Vorname:
Straße/Hausnummer:
PLZ/Ort:
Comp 11/87

www.c16chris.de

kleinanzeigen

Computerservice
Tino Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim 5

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

·Amiga ·C16/116
·C128 ·Plus/4
·C64 ·VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

DAS CAD - SYSTEM FÜR IHREN C16/116,PLUS 4

CAD 123 · Version 1.2

- Einfach zu bedienen
- über 60 Editier- und Zeichenbefehle
- 16 Ebenen mit insgesamt 4000 Zeichenbefehlen
- unterstützt Symbol- und Objektbibliotheken
- 100fache Bildschirmfläche als Zeichenfläche

Info gegen Porto M. Raetzel
Ulvenbergstraße 6 · D-6100 Darmstadt 13

Verkaufe C-16 Originalkassetten
Big-Mac, Formula 1, Mr. Puniverse, Oblido, POD, Spectipede, Squirm, Street Olympics, Tutti Frutti und Baby Berks a 5 DM. Thomas Herzfeld, Wiechertstr. 34, 4030 Ratingen 1

Kaum zu glauben !!!
Schickt eine Kassette + 20 DM und Ihr bekommt 6 Originalspiele!!!
Peter Wolf
Tannenweg 3, 8873 Hochwang

Endlich auch für den C-16 und Plus 4 Erotik Dia-Show (digital. Bilder) 80 (!) Bilder nur 20 DM Vorkasse, nur geg. Altersangabe J. Dose, Peter-Hansenstr. 92, 2300 Kiel 1

Samamtha Fox oben ohne!
Das Ganze digitalisiert auf dem C-16/116/Plus 4 auf Kassette... Als Bonbon gibt es auch noch ein super digitalisiertes Karate-Kid Bild dazu!!!
Das Ganze auf Kassette bestellen bei:
Jens Friedrichs,
Am Garten 21
2948 Schortens 1
!!! Nur gegen Vorkasse von 20 DM !!! OK...

C16/116/Plus 4
Verkaufe billig Super-Spiele auf Disk oder Tape. Info bei:
J. Schramme, Postfach 1631,
3260 Rinteln 1

Hallo C-16/Plus 4 Freaks 40 Programme auf Tape = 20 DM
65 Programme auf Disk. = 20 DM
Ralf Storm, zum Schmiedebrink 4, 3352 Einbeck 1
Tel.: 05561/8478

Biete Software für C-16!!!
Habe über 100 Top-Spiele z. B. auch ACE. Verkaufe zu günstigen Preisen. Schreibt an:
Lothar Wald, Alsfelderstr. 24,
6326 Romrod 1.

Verkaufe Originalspiele für C-16
zum halben Preis, z.B. Big Mac, Space Pilot, Atlantis, Footballer of the Year, BMX Racers, Kikstart. Liste gegen 80 Pf in Briefmarken an:
Thorsten Kröger,
August-Bebel Str. 175,
4980 Bünde 15
Tel.: 05223/14774

C-16/Plus 4! Endlich wieder zu haben. Erste Rechtschreib-übungsprogr. + 3 Prog. zur Konzentrationssteigerung 10 DM Vorkasse bei: M. Heine,
Schwerinerstr 21 a, 3100 Celle.

C-16/Plus 4 Software Disk/Tape.
Jedes Prg. 1 DM!!! Liste gegen 60 Pf Rückporto bei:
Torsten Gilsbach, Waldstr. 35,
5948 Fredeburg. Tel. 02974-6378.

Spitzen-Software am laufenden Band

Genesis-Super-Assembler
für C-16/116/Plus 4

Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!
Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.
Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) **15,– DM**
Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) **15,– DM**

THE GAMES - Software
Postfach · Am Stad 35 · 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011

C-16/116/Plus 4. Verkaufe Programme ab 0,50 DM. Riesenliste nur gegen 1,30 DM Rückporto. (Habe ca. 700). Liste mit SYS-Adressen gegen 20,– DM. Nur Vorkasse.
Klaus-Peter Banko,
Alte Poststr. 14, 4577 Nortrup
Tel. 05436/285
Volle Disk. mit Anwenderprg. nur 30,– DM (z.B. Text, Sortierprg. Kopierprg.,Grafikprg. usw.)

Achtung C-16 + Plus 4 Freaks: Verkaufe Software für diese Geräte, suche Tauschpartner Info 80 Pfennige bei: Michael Husen, Bahnhofstr. 64, 2864 Hambergen.

Wer die meiste (Original)-Software schickt, gewinnt 150 DM, der Zweite 75 DM. Write to:PLK 063165A, 2804 Lilienthal. Suchen auch Public-Domain Software!!

Für C-16/64K Superbase, Textmanager, C-Compiler, Service-Disk. 64-er 3/8/14, Compute-mit 1+2+3+ 1/2 +2/2 +3/2. DM 120, Originale!
E. Klemmer, Gotenring 18,
5357 Swisttal 6.

C-16/Plus 4: "Was Sie schon immer über Sex wissen wollten-..." Jetzt auf Ihrem C-16. Cass: 10 DM - Disk. 15 DM Vorkasse + Rückporto. S. Plag, Siegenerstr. 33, 5000 Köln 91.

C-16/116/Plus 4
Autostart mit "Turbotape"
- Bildeinblendung beim Laden
- für MC - u. Basic-Programme. Anleitung gegen 20,-- DM -Schein oder "Info" gegen Rückporto bei: *Linsoft* H. Lindenzweig, Siegwohrstr. 2, 2913 Apen.

C-16/Plus 4! Sex-Pak (8Prg.) = 100 DM. Summer Olympics = 5 DM, Turbo 64 K = 5 DM, 60671 Bytes free! Für MC-Spiele, Basic! Vorkasse, bar!!! F. Pietsch,
Königsbergerstr. 2c,
5000 Köln 60.

C-16/116/Plus 4 EROTIKA!
Über 30 heiße Bilder. Absolute Spitzengrafik! Preis 20 DM, nur Vorkasse!!! Nur auf Tape!
F. Pietsch, Königsbergerstr. 2c,
5000 Köln 60

Biete C-16/Plus 4 BASIC-PAKET
Kassette mit ca. 100 Spielen und Anwenderprogrammen für 20 DM. Schein an:
Ghost-Software
Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1
P.S. Verkaufe Original-Games

C-16 + 64k/Plus 4
Top-Vokabeltrainer, komplett menüegesteuert, super schnell, viele Funktionen, z.B. Druck, Suche, Sortieren usw. Floppy erforderlich. Für 20 DM Vorkasse (bar oder Scheck)! Weitere Angebote gegen frankierten Rückumschlag bei:
R. Nooitrust, Bendemannstr. 17,
4300 Essen 1

C-16/Plus 4 Spiele zu verkaufen. Je Spiel 4 DM! Anrufen!!! Sonntags von 10 bis 22 Uhr. Frank rufen! Tel.: 02153/730241

Verk. meine Kassetten "Winter Olympiade" 8 DM, "Lawn Tennis" 15 DM, "Paperboy" 22 DM, "World Cup Carneval" 8 DM, "4 Sport- arten" 14 DM. (C-16/116/+4).
Uwe Carstens, Randowstr. 3,
2000 Hamburg 53.

DREAM-GIRLS brandheißes, pikantes, deutsches Adventure mit super Grafik. 4 Disk-Seiten. C-64, 29. 95 + NN, M. Ahrens, Am Quälberg 6a, 3170 Gifhorn. Auch Infos.

Achtung C-16/Plus 4 User gebe 40 Progr. (Spiele) f. nur 20,--DM ab. 20 Anwendeprogr. f. nur 20,–DM. Info gegen 1,20 DM in Briefm. an: Klaus Spengler, Burgunder Str. 9, 4600 Dortmund 30

Verkaufe ca. 40 Originalprg. für C-16/Plus 4 auf Kassette zum halben Kaufpreis. Liste gegen Rückporto bei: Karl-Heinz Schön, Bergstr. 14, 7015 Korntal

Gratis Software - Info anfordern Neue Programme und Spiele für C-16. **Kopierprogramme** + Anwender. Ch. Görtz Pf. 110518, 6100 Darmstadt. **Postkarte genügt**

Datenverwaltung-Datacheck C-16/+4 (64KB) 5000 Daten fest im Griff. Top Programm-Paket nur 1 DM.
Gratis Info!!Ch. Görtz. Pf. 110518, 6100 Darmstadt.

www.c16chris.de

Verk. C-16 u. C-64 Spiele
auf Disk/Tape. C-16 20 Spiele 10 DM. C-64 Disk/Tape voll auch 10 DM! Schickt einen Schein an: Inge Tews, Kielerstr. 26, 2214 Hohenlockstedt und Ihr erhaltet Eure Software!

Softwarepaket Nr. 4 C-16/Plus/4

Lohnabrechnung	Disk
Personalverwaltung	Disk/Tape
Kundenrechnung	Disk/Tape/D
Terminverwaltung	Disk
Einkommensteuer	Disk/Tap
Adressendruck	Disk/Tape
Handelskalkulation	Disk/Tape

20 DM Bar/Scheck an Jörg Hildebrandt, Schlenkenbrink 25, 4973 Vlotho.

Plus/4 C-16 Anwender/Spielepak 5
Schach, Dame, Mühle, Poker, Black Jack, Autorennen. 10 DM Bar/Scheck Anwenderpaket Nr. 5: Turbo-Tape, C/Turbo-Text, C/Adress 16/64KB. Alle Programme bis zu 10 Times faster da sie * compiliert * wurden. 10 DM Bar/Scheck an: Jörg Hildebrandt, Schlenkenbrink 25, 4973 Vlotho Tape/Disk.

***** Verkaufe C-16 Spiele *****
ca. 26 Stück unter Neupreis. Mastertronic u. Gremlin Graphics. Keine Raubkopien. Tel.: 05242/7691

Verkaufe: Originalspiele C-16, Kassette: Karate-King (für 64KB) Winter Olympics, Gullwing Falcon Sword of Destiny, Legionnaire. Petals of Doom (alle 20 DM) !!!!** Bandits at Zero, Return of Rockmaw. Tutti Frutti (alle 5 DM)!* Verkaufe Datasette 1531 für 35 DM** Suche Präsident 6313 C ***** S. Wuttke, Sonnenweg 51. 2122 Bleckede.

Achtung C-16/Plus 4 USER
gebe 40 Programme (Spiele) für nur 20 DM ab. 20 Anwender-Progr. für nur 20 DM. Info gegen 1,20 DM in Briefmarken bei: Klaus Spengler Burgunder Str. 9, 4600 Dortmund 30

C-16/Plus 4 Angebot groß
Preise klein (Games, Anwender, Copy) Listen gegen Freiumschlag anfordern bei: U. Worgul, Wilhelmshoeh 38, 4600 Dortmund 72.

EROTIKA- das außergewöhnl. Adventure, aufregende Bilder, 3 Disk., C-64, deutsch, 29,95 + NN, EROTIKA II-19,95 DM, beide 39,95 DM. H. Schmidt, Louise-Schröder Str. 7, 3000 Hannover 61.

An alle Commodore 16, 116, +4 Besitzer! So was gab's noch nie. Die besten Progr. (30 Stück + 2 Cass.) für nur DM 20 + Porto. Nun? Lutz Raimondi, Plk 028968 C, 4030 Ratingen 1.

C-64 * C-64 *** C-64 *** C-64**
Verkaufe meine Disks mit neuster Software. 10 Disks = 55,–DM, 20 Disks = 100,–DM.
Tel.: (02938/ 1569

Biete Spiele-Disketten für den C-64, ausschließlich FREE-SOFTWARE, Spiele 1+2 enthalten dreißig sehr gute Spiele zum reinen Selbstkostenpreis von DM 20,00. Am besten sofort bestellen bei: Gerd Kaczmarek 1000 Berlin 44, Erkstraße 16.

Monopoly 64K + Ratefix 64K = 10 DM ** Blindflug 64K = 5 DM ** Der Film (ab 18 Jahren) = 5 DM ** Frosch, Elfmeter, etc. **
Sven Plag, Siegenerstr. 33, 5000 Köln 91** Plus 4.

Verkaufe meine Diskette v. Markt & Technik "Textmanager" 10 DM, "Dateimanager" 15 DM, "Programmsammlung II" 15 DM, v. Kingsoft "Space Pilot" 10 DM, "Music Master" 10 DM, "Winter Olympiade" 10 DM, "Pluspaket I" 10 DM. Verk. meine Kassetten v. King Size "50 Spiele" 10 DM, "Datenbank" 15 DM. * Lauffähig auf C-16/116/+4 *
Uwe Carstens, Randowstr. 3
2000 Hamburg 53

Inserentenverzeichnis:

Gewerbliche Kleinanzeigen	S. 59
Computerservice Maier	S. 60
Computer Shop	S. 60
Tronic-Verlag GmbH	S. 61
Computerservice T. Hofstede	S. 62
Dipl. Ing. Malte Rätzel	S. 62
The Games-Software	S. 11/62
Versandhandel Lindenschmidt	S. 63

Unserer Abonnentenauflage liegt eine Beilage der Fa. Westfalia Technica, Hagen, bei. Wir bitten um gefällige Beachtung.

Anzeigenschluß für Heft 12/87
16. Oktober 1987

Spitzenklasse

ACE 2

Der Supernachfolger des legendären ACE (64 k). Nun können Sie mit Ihrem Abfangjäger direkt gegen einen Mitspieler kämpfen. Zweigeteilter Bildschirm, 4 verschiedene Waffensysteme, jeder Pilot hat eine eigene Landkarte. 2 Spieloptionen:
1. Bewaffneter Luftkampf
2. Strategischer Luftkampf
Ein Spitzenspiel. Absolut gut. Für den Plus 4 oder den erweiterten C-16.

Cassette DM 29,95 Diskette DM 38,95

Deutsches Mercenary Compendium

Endlich gibt es das phantastische Mercenary in Deutsch. Diese wertvolle Ausgabe vermittelt Ihnen einen ganz neuen Einblick in fremde, exotische Welten. Im Compendium sind Mercenary und Die zweite Stadt, sowie ein Plan enthalten. Und mit deutscher Schrift auf dem Bildschirm. Ein tolles Erlebnis!!!
Diskette für den Plus 4 oder den erweiterten C 16 DM 59,95

Neuheiten

	Cass.	Disk.
Sommer Olympiade	29,95	34,95
Hypra-Ass		29,90
Programmsammlung 3		29,90
Zork II (64 k)		39,95
Zork III (64 k)		39,95
Starcross (64 k)		39,95

Fordern Sie unseren umfangreichen, kostenlosen Katalog mit über 300 Programmen für Ihren C-16/Plus 4 an. Oder besuchen Sie unseren Hard-/Softwareshop mit der riesigen C-16 Auswahl.
Der Shop ist Montags bis Freitags von 15.00 bis 18.30 und Samstags von 9.00 bis 14.00 Uhr geöffnet.

Versandhandel + Softwareshop

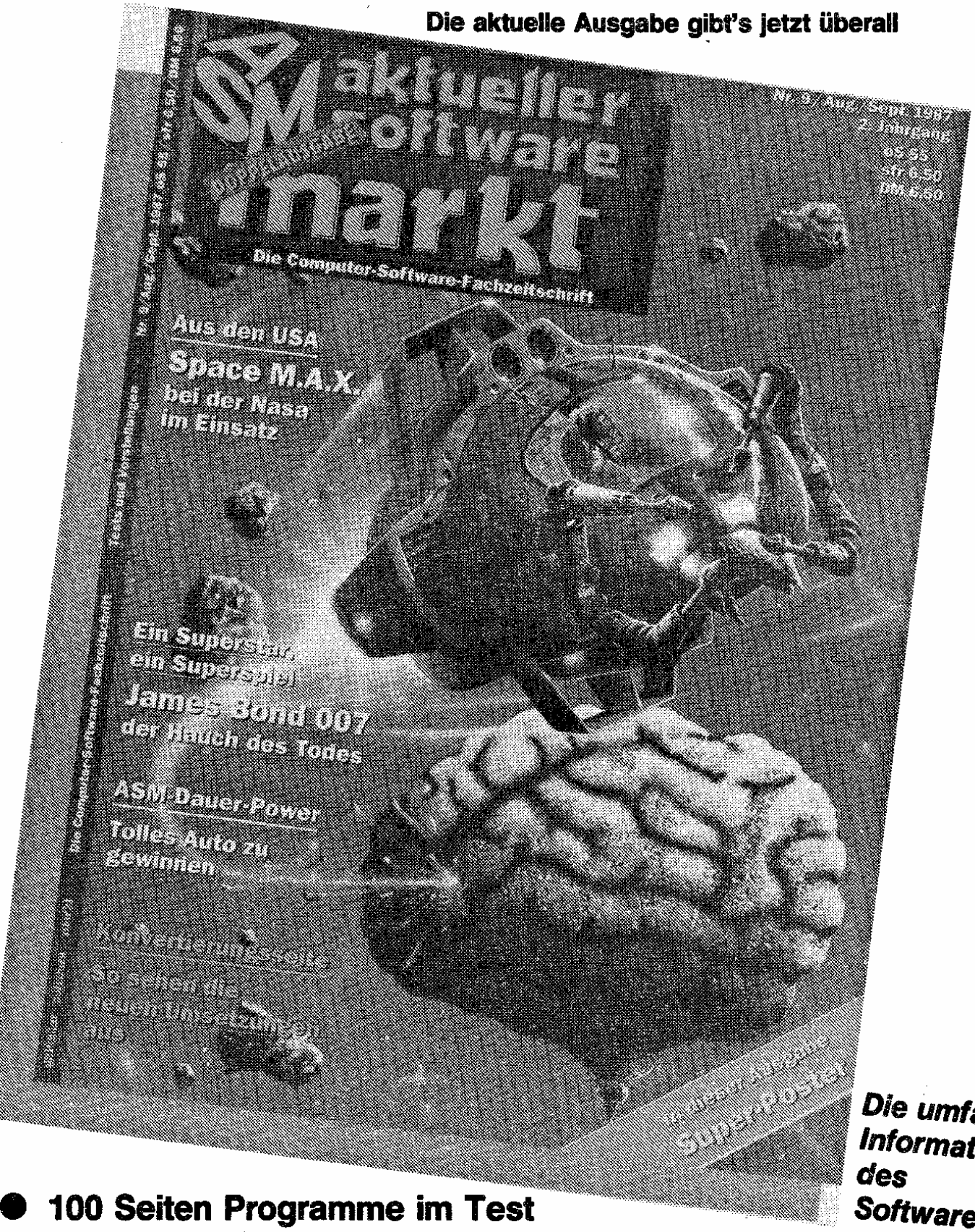
R. LINDENSCHMIDT

Schulstraße 14 · Postfach 1328
4972 Löhne 2 · Telefon (0 57 32) 7 28 49

www.c16chris.de

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **100 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**